

ESERCITAZIONE DEL 21 NOVEMBRE 2018

NOME:

COGNOME:

MATRICOLA:

1. Risolvere la disequazione: $x^2 - 7x + 12 \geq 0$ Risposta: $] -\infty, 3] \cup [4, +\infty[$

2. Risolvere la disequazione: $\frac{x^2 - 3x + 2}{x + 1} \geq 0$ Risposta: $] -1, 1] \cup [2, +\infty[$

3. Risolvere le disequazioni:

$x^4 \geq 0$ Risposta: \mathbf{R}

$x^{-4} \geq 3$ Risposta: $[-3^{-\frac{1}{4}}, 3^{-\frac{1}{4}}] \setminus \{0\}$

$x^5 \geq -2$ Risposta: $[\sqrt[5]{-2}, +\infty[$

$x^{-\frac{2}{7}} < 3$ Risposta: $] 3^{-\frac{7}{2}}, +\infty[$

$x^{\frac{1}{5}} \leq 0$ Risposta: $\{0\}$

$x^{-3} < 3$ Risposta: $] -\infty, 0[\cup] 3^{-\frac{1}{3}}, +\infty[$

4. Risolvere le disequazioni:

$5^x \geq 0$ Risposta: \mathbf{R}

$\left(\frac{3}{5}\right)^x \geq 2$ Risposta: $] -\infty, \log_{\frac{3}{5}} 2]$

$\log x < 2$ Risposta: $] 0, e^2[$

$\log_{\frac{3}{5}} x \leq 5$ Risposta: $\left[\left(\frac{3}{5}\right)^5, +\infty[$

5. Utilizzando i grafici della funzione potenza illustrati nelle lezioni, per ogni proposizione mettere una sola crocetta in modo da renderla corretta:

Il dominio della funzione potenza con esponente 2 é \mathbf{R} $] 0, +\infty[\setminus \mathbf{N}$ $] -\infty, 0[$ \mathbf{N}
 $[0, +\infty[$ $] -\infty, 0[\setminus \mathbf{Z}$ $] 0, 1[$ \mathbf{Z}
 $] 0, +\infty[$ $] -\infty, 0]$ $\mathbf{R} \setminus \{0\}$ $\mathbf{Z} \setminus \mathbf{N}$

Il dominio della funzione potenza con esponente $\frac{1}{2}$ é \mathbf{R} $] 0, +\infty[\setminus \mathbf{N}$ $] -\infty, 0[$ \mathbf{N}
 $[0, +\infty[$ $] -\infty, 0[\setminus \mathbf{Z}$ $] 0, 1[$ \mathbf{Z}
 $] 0, +\infty[$ $] -\infty, 0]$ $\mathbf{R} \setminus \{0\}$ $\mathbf{Z} \setminus \mathbf{N}$

Il dominio della funzione potenza con esponente $-\frac{1}{2}$ é \mathbf{R} $] 0, +\infty[\setminus \mathbf{N}$ $] -\infty, 0[$ \mathbf{N}
 $[0, +\infty[$ $] -\infty, 0[\setminus \mathbf{Z}$ $] 0, 1[$ \mathbf{Z}
 $] 0, +\infty[$ $] -\infty, 0]$ $\mathbf{R} \setminus \{0\}$ $\mathbf{Z} \setminus \mathbf{N}$

Il dominio della funzione potenza con esponente -2 é \mathbf{R} $] 0, +\infty[\setminus \mathbf{N}$ $] -\infty, 0[$ \mathbf{N}
 $[0, +\infty[$ $] -\infty, 0[\setminus \mathbf{Z}$ $] 0, 1[$ \mathbf{Z}
 $] 0, +\infty[$ $] -\infty, 0]$ $\mathbf{R} \setminus \{0\}$ $\mathbf{Z} \setminus \mathbf{N}$

Il dominio della funzione potenza con esponente -3 é \mathbf{R} $] 0, +\infty[\setminus \mathbf{N}$ $] -\infty, 0[$ \mathbf{N}
 $[0, +\infty[$ $] -\infty, 0[\setminus \mathbf{Z}$ $] 0, 1[$ \mathbf{Z}
 $] 0, +\infty[$ $] -\infty, 0]$ $\mathbf{R} \setminus \{0\}$ $\mathbf{Z} \setminus \mathbf{N}$

ESERCITAZIONE DEL 21 NOVEMBRE 2018

NOME:

COGNOME:

MATRICOLA:

1. Risolvere la disequazione: $x^2 - x - 12 \geq 0$ Risposta: $] -\infty, -3] \cup [4, +\infty[$

2. Risolvere la disequazione: $\frac{x^2 + 3x + 2}{x + 4} \geq 0$ Risposta: $] -4, -2] \cup [-1, +\infty[$

3. Risolvere le disequazioni:

$x^7 \geq -4$ Risposta: $[\sqrt[7]{-4}, +\infty[$

$x^{-\frac{2}{5}} < 3$ Risposta: $] 3^{-\frac{5}{2}}, +\infty[$

$x^{\frac{3}{5}} < 2$ Risposta: $[0, 2^{\frac{5}{3}}[$

$x^{-7} < 5$ Risposta: $] -\infty, 0[\cup] 5^{-\frac{1}{7}}, +\infty[$

$x^4 \geq -2$ Risposta: \mathbf{R}

$x^{-6} \geq 3$ Risposta: $[-3^{-\frac{1}{6}}, 3^{-\frac{1}{6}}] \setminus \{0\}$

4. Risolvere le disequazioni:

$\log_{\frac{7}{5}} x > 3$ Risposta: $] (\frac{7}{5})^3, +\infty[$

$\log_{\frac{1}{5}} x \leq 9$ Risposta: $[(\frac{1}{5})^9, +\infty[$

$4^x \geq 1$ Risposta: $[0, +\infty[$

$(\frac{2}{5})^x \geq 7$ Risposta: $] -\infty, \log_{\frac{2}{5}} 7]$

5. Utilizzando i grafici della funzione potenza illustrati nelle lezioni, per ogni proposizione mettere una sola crocetta in modo da renderla corretta:

Il dominio della funzione potenza con esponente $\frac{9}{2}$ é

<input type="checkbox"/>	\mathbf{R}	<input type="checkbox"/>	$]0, +\infty[\setminus \mathbf{N}$	<input type="checkbox"/>	$] -\infty, 0[$	<input type="checkbox"/>	\mathbf{N}
<input checked="" type="checkbox"/>	$[0, +\infty[$	<input type="checkbox"/>	$] -\infty, 0[\setminus \mathbf{Z}$	<input type="checkbox"/>	$]0, 1[$	<input type="checkbox"/>	\mathbf{Z}
<input type="checkbox"/>	$]0, +\infty[$	<input type="checkbox"/>	$] -\infty, 0]$	<input type="checkbox"/>	$\mathbf{R} \setminus \{0\}$	<input type="checkbox"/>	$\mathbf{Z} \setminus \mathbf{N}$

Il dominio della funzione potenza con esponente 7 é

<input checked="" type="checkbox"/>	\mathbf{R}	<input type="checkbox"/>	$]0, +\infty[\setminus \mathbf{N}$	<input type="checkbox"/>	$] -\infty, 0[$	<input type="checkbox"/>	\mathbf{N}
<input type="checkbox"/>	$[0, +\infty[$	<input type="checkbox"/>	$] -\infty, 0[\setminus \mathbf{Z}$	<input type="checkbox"/>	$]0, 1[$	<input type="checkbox"/>	\mathbf{Z}
<input type="checkbox"/>	$]0, +\infty[$	<input type="checkbox"/>	$] -\infty, 0]$	<input type="checkbox"/>	$\mathbf{R} \setminus \{0\}$	<input type="checkbox"/>	$\mathbf{Z} \setminus \mathbf{N}$

L'immagine della funzione potenza con esponente $-\frac{1}{3}$ é

<input type="checkbox"/>	\mathbf{R}	<input type="checkbox"/>	$]0, +\infty[\setminus \mathbf{N}$	<input type="checkbox"/>	$] -\infty, 0[$	<input type="checkbox"/>	\mathbf{N}
<input type="checkbox"/>	$[0, +\infty[$	<input type="checkbox"/>	$] -\infty, 0[\setminus \mathbf{Z}$	<input type="checkbox"/>	$]0, 1[$	<input type="checkbox"/>	\mathbf{Z}
<input checked="" type="checkbox"/>	$]0, +\infty[$	<input type="checkbox"/>	$] -\infty, 0]$	<input type="checkbox"/>	$\mathbf{R} \setminus \{0\}$	<input type="checkbox"/>	$\mathbf{Z} \setminus \mathbf{N}$

Il dominio della funzione potenza con esponente -6 é

<input type="checkbox"/>	\mathbf{R}	<input type="checkbox"/>	$]0, +\infty[\setminus \mathbf{N}$	<input type="checkbox"/>	$] -\infty, 0[$	<input type="checkbox"/>	\mathbf{N}
<input type="checkbox"/>	$[0, +\infty[$	<input type="checkbox"/>	$] -\infty, 0[\setminus \mathbf{Z}$	<input type="checkbox"/>	$]0, 1[$	<input type="checkbox"/>	\mathbf{Z}
<input type="checkbox"/>	$]0, +\infty[$	<input type="checkbox"/>	$] -\infty, 0]$	<input checked="" type="checkbox"/>	$\mathbf{R} \setminus \{0\}$	<input type="checkbox"/>	$\mathbf{Z} \setminus \mathbf{N}$

L'immagine della funzione potenza con esponente -5 é

<input type="checkbox"/>	\mathbf{R}	<input type="checkbox"/>	$]0, +\infty[\setminus \mathbf{N}$	<input type="checkbox"/>	$] -\infty, 0[$	<input type="checkbox"/>	\mathbf{N}
<input type="checkbox"/>	$[0, +\infty[$	<input type="checkbox"/>	$] -\infty, 0[\setminus \mathbf{Z}$	<input type="checkbox"/>	$]0, 1[$	<input type="checkbox"/>	\mathbf{Z}
<input type="checkbox"/>	$]0, +\infty[$	<input type="checkbox"/>	$] -\infty, 0]$	<input checked="" type="checkbox"/>	$\mathbf{R} \setminus \{0\}$	<input type="checkbox"/>	$\mathbf{Z} \setminus \mathbf{N}$

ESERCITAZIONE DEL 21 NOVEMBRE 2018

NOME:

COGNOME:

MATRICOLA:

1. Risolvere la disequazione: $x^2 + x - 12 \geq 0$ Risposta: $] -\infty, -4] \cup [3, +\infty[$

2. Risolvere la disequazione: $\frac{x^2 + 4x + 3}{x - 4} \geq 0$ Risposta: $[-3, -1] \cup]4, +\infty[$

3. Risolvere le disequazioni:

$x^{\frac{2}{7}} < 2$ Risposta: $[0, 2^{\frac{7}{2}}[$

$x^{-5} < 5$ Risposta: $] -\infty, 0[\cup]5^{-\frac{1}{5}}, +\infty[$

$x^6 > 2$ Risposta: $] -\infty, -\sqrt[6]{2}[\cup]\sqrt[6]{2}, +\infty[$

$x^{-2} \geq 3$ Risposta: $[-3^{-\frac{1}{2}}, 3^{-\frac{1}{2}}] \setminus \{0\}$

$x^9 \geq -4$ Risposta: $[\sqrt[9]{-4}, +\infty[$

$x^{-\frac{2}{9}} < 4$ Risposta: $]4^{-\frac{9}{2}}, +\infty[$

4. Risolvere le disequazioni:

$(\frac{9}{5})^x \geq 1$ Risposta: $[0, +\infty[$

$(\frac{3}{5})^x \geq 7$ Risposta: $] -\infty, \log_{\frac{3}{5}} 7]$

$\log_9 x \geq 5$ Risposta: $[9^5, +\infty[$

$\log_{\frac{1}{4}} x \leq 7$ Risposta: $[(\frac{1}{4})^7, +\infty[$

5. Utilizzando i grafici della funzione potenza illustrati nelle lezioni, per ogni proposizione mettere una sola crocetta in modo da renderla corretta:

Il dominio della funzione potenza con esponente -8 é

<input type="checkbox"/>	R	<input type="checkbox"/>	$]0, +\infty[\setminus \mathbf{N}$	<input type="checkbox"/>	$] -\infty, 0[$	<input type="checkbox"/>	N
<input type="checkbox"/>	$[0, +\infty[$	<input type="checkbox"/>	$] -\infty, 0[\setminus \mathbf{Z}$	<input type="checkbox"/>	$]0, 1[$	<input type="checkbox"/>	Z
<input type="checkbox"/>	$]0, +\infty[$	<input type="checkbox"/>	$] -\infty, 0]$	<input checked="" type="checkbox"/>	R \setminus \{0\}	<input type="checkbox"/>	Z \setminus N

Il dominio della funzione potenza con esponente $\frac{9}{4}$ é

<input type="checkbox"/>	R	<input type="checkbox"/>	$]0, +\infty[\setminus \mathbf{N}$	<input type="checkbox"/>	$] -\infty, 0[$	<input type="checkbox"/>	N
<input checked="" type="checkbox"/>	$[0, +\infty[$	<input type="checkbox"/>	$] -\infty, 0[\setminus \mathbf{Z}$	<input type="checkbox"/>	$]0, 1[$	<input type="checkbox"/>	Z
<input type="checkbox"/>	$]0, +\infty[$	<input type="checkbox"/>	$] -\infty, 0]$	<input type="checkbox"/>	R \setminus \{0\}	<input type="checkbox"/>	Z \setminus N

L'immagine della funzione potenza con esponente 5 é

<input checked="" type="checkbox"/>	R	<input type="checkbox"/>	$]0, +\infty[\setminus \mathbf{N}$	<input type="checkbox"/>	$] -\infty, 0[$	<input type="checkbox"/>	N
<input type="checkbox"/>	$[0, +\infty[$	<input type="checkbox"/>	$] -\infty, 0[\setminus \mathbf{Z}$	<input type="checkbox"/>	$]0, 1[$	<input type="checkbox"/>	Z
<input type="checkbox"/>	$]0, +\infty[$	<input type="checkbox"/>	$] -\infty, 0]$	<input type="checkbox"/>	R \setminus \{0\}	<input type="checkbox"/>	Z \setminus N

L'immagine della funzione potenza con esponente $-\frac{4}{3}$ é

<input type="checkbox"/>	R	<input type="checkbox"/>	$]0, +\infty[\setminus \mathbf{N}$	<input type="checkbox"/>	$] -\infty, 0[$	<input type="checkbox"/>	N
<input type="checkbox"/>	$[0, +\infty[$	<input type="checkbox"/>	$] -\infty, 0[\setminus \mathbf{Z}$	<input type="checkbox"/>	$]0, 1[$	<input type="checkbox"/>	Z
<input checked="" type="checkbox"/>	$]0, +\infty[$	<input type="checkbox"/>	$] -\infty, 0]$	<input type="checkbox"/>	R \setminus \{0\}	<input type="checkbox"/>	Z \setminus N

Il dominio della funzione potenza con esponente -13 é

<input type="checkbox"/>	R	<input type="checkbox"/>	$]0, +\infty[\setminus \mathbf{N}$	<input type="checkbox"/>	$] -\infty, 0[$	<input type="checkbox"/>	N
<input type="checkbox"/>	$[0, +\infty[$	<input type="checkbox"/>	$] -\infty, 0[\setminus \mathbf{Z}$	<input type="checkbox"/>	$]0, 1[$	<input type="checkbox"/>	Z
<input type="checkbox"/>	$]0, +\infty[$	<input type="checkbox"/>	$] -\infty, 0]$	<input checked="" type="checkbox"/>	R \setminus \{0\}	<input type="checkbox"/>	Z \setminus N

ESERCITAZIONE DEL 21 NOVEMBRE 2018

NOME:

COGNOME:

MATRICOLA:

1. Risolvere la disequazione: $x^2 - 7x + 12 \leq 0$ Risposta: $[3, 4]$

2. Risolvere la disequazione: $\frac{x^2 - 6x + 5}{x - 4} \geq 0$ Risposta: $[1, 4[\cup [5, +\infty[$

3. Risolvere le disequazioni:

$x^8 > 12$ Risposta: $] -\infty, -\sqrt[8]{12}[\cup] \sqrt[8]{12}, +\infty[$

$x^{-2} > -3$ Risposta: $\mathbf{R} \setminus \{0\}$

$x^7 \geq -4$ Risposta: $[\sqrt[7]{-4}, +\infty[$

$x^{-\frac{1}{9}} < 4$ Risposta: $]4^{-9}, +\infty[$

$x^{\frac{2}{5}} < 2$ Risposta: $[0, 2^{\frac{5}{2}}[$

$x^{-3} < 5$ Risposta: $] -\infty, 0[\cup]5^{-\frac{1}{3}}, +\infty[$

4. Risolvere le disequazioni:

$\log_7 x < 5$ Risposta: $]0, 7^5[$

$\log_{\frac{1}{8}} x < 7$ Risposta: $] (\frac{1}{8})^7, +\infty[$

$(\frac{8}{5})^x \geq 2$ Risposta: $[\log_{\frac{8}{5}} 2, +\infty[$

$(\frac{2}{5})^x \geq 9$ Risposta: $] -\infty, \log_{\frac{2}{5}} 9]$

5. Utilizzando i grafici della funzione potenza illustrati nelle lezioni, per ogni proposizione mettere una sola crocetta in modo da renderla corretta:

L'immagine della funzione potenza con esponente $-\frac{5}{3}$ é

<input type="checkbox"/>	\mathbf{R}	<input type="checkbox"/>	$]0, +\infty[\setminus \mathbf{N}$	<input type="checkbox"/>	$] -\infty, 0[$	<input type="checkbox"/>	\mathbf{N}
<input type="checkbox"/>	$[0, +\infty[$	<input type="checkbox"/>	$] -\infty, 0[\setminus \mathbf{Z}$	<input type="checkbox"/>	$]0, 1[$	<input type="checkbox"/>	\mathbf{Z}
<input checked="" type="checkbox"/>	$]0, +\infty[$	<input type="checkbox"/>	$] -\infty, 0]$	<input type="checkbox"/>	$\mathbf{R} \setminus \{0\}$	<input type="checkbox"/>	$\mathbf{Z} \setminus \mathbf{N}$

Il dominio della funzione potenza con esponente -4 é

<input type="checkbox"/>	\mathbf{R}	<input type="checkbox"/>	$]0, +\infty[\setminus \mathbf{N}$	<input type="checkbox"/>	$] -\infty, 0[$	<input type="checkbox"/>	\mathbf{N}
<input type="checkbox"/>	$[0, +\infty[$	<input type="checkbox"/>	$] -\infty, 0[\setminus \mathbf{Z}$	<input type="checkbox"/>	$]0, 1[$	<input type="checkbox"/>	\mathbf{Z}
<input type="checkbox"/>	$]0, +\infty[$	<input type="checkbox"/>	$] -\infty, 0]$	<input checked="" type="checkbox"/>	$\mathbf{R} \setminus \{0\}$	<input type="checkbox"/>	$\mathbf{Z} \setminus \mathbf{N}$

Il dominio della funzione potenza con esponente $\frac{7}{6}$ é

<input type="checkbox"/>	\mathbf{R}	<input type="checkbox"/>	$]0, +\infty[\setminus \mathbf{N}$	<input type="checkbox"/>	$] -\infty, 0[$	<input type="checkbox"/>	\mathbf{N}
<input checked="" type="checkbox"/>	$[0, +\infty[$	<input type="checkbox"/>	$] -\infty, 0[\setminus \mathbf{Z}$	<input type="checkbox"/>	$]0, 1[$	<input type="checkbox"/>	\mathbf{Z}
<input type="checkbox"/>	$]0, +\infty[$	<input type="checkbox"/>	$] -\infty, 0]$	<input type="checkbox"/>	$\mathbf{R} \setminus \{0\}$	<input type="checkbox"/>	$\mathbf{Z} \setminus \mathbf{N}$

Il dominio della funzione potenza con esponente 10 é

<input checked="" type="checkbox"/>	\mathbf{R}	<input type="checkbox"/>	$]0, +\infty[\setminus \mathbf{N}$	<input type="checkbox"/>	$] -\infty, 0[$	<input type="checkbox"/>	\mathbf{N}
<input type="checkbox"/>	$[0, +\infty[$	<input type="checkbox"/>	$] -\infty, 0[\setminus \mathbf{Z}$	<input type="checkbox"/>	$]0, 1[$	<input type="checkbox"/>	\mathbf{Z}
<input type="checkbox"/>	$]0, +\infty[$	<input type="checkbox"/>	$] -\infty, 0]$	<input type="checkbox"/>	$\mathbf{R} \setminus \{0\}$	<input type="checkbox"/>	$\mathbf{Z} \setminus \mathbf{N}$

Il dominio della funzione potenza con esponente -9 é

<input type="checkbox"/>	\mathbf{R}	<input type="checkbox"/>	$]0, +\infty[\setminus \mathbf{N}$	<input type="checkbox"/>	$] -\infty, 0[$	<input type="checkbox"/>	\mathbf{N}
<input type="checkbox"/>	$[0, +\infty[$	<input type="checkbox"/>	$] -\infty, 0[\setminus \mathbf{Z}$	<input type="checkbox"/>	$]0, 1[$	<input type="checkbox"/>	\mathbf{Z}
<input type="checkbox"/>	$]0, +\infty[$	<input type="checkbox"/>	$] -\infty, 0]$	<input checked="" type="checkbox"/>	$\mathbf{R} \setminus \{0\}$	<input type="checkbox"/>	$\mathbf{Z} \setminus \mathbf{N}$

ESERCITAZIONE DEL 21 NOVEMBRE 2018

NOME:

COGNOME:

MATRICOLA:

1. Risolvere la disequazione: $x^2 + 7x + 12 \geq 0$ Risposta: $] -\infty, -4] \cup [-3, +\infty[$

2. Risolvere la disequazione: $\frac{x^2 - 4x + 3}{x - 2} \geq 0$ Risposta: $[1, 2[\cup [3, +\infty[$

3. Risolvere le disequazioni:

$x^7 > -1$ Risposta: $] -1, +\infty[$

$x^{-\frac{5}{9}} < 4$ Risposta: $] 4^{-\frac{9}{5}}, +\infty[$

$x^{\frac{3}{5}} < 2$ Risposta: $[0, 2^{\frac{5}{3}}[$

$x^{-9} < 5$ Risposta: $] -\infty, 0[\cup] 5^{-\frac{1}{9}}, +\infty[$

$x^8 > 4$ Risposta: $] -\infty, -\sqrt[8]{4}[\cup] \sqrt[8]{4}, +\infty[$

$x^{-2} \leq -3$ Risposta: \emptyset

4. Risolvere le disequazioni:

$(\frac{7}{5})^x > 6$ Risposta: $] \log_{\frac{7}{5}} 6, +\infty[$

$(\frac{2}{3})^x \geq 9$ Risposta: $] -\infty, \log_{\frac{2}{3}} 9]$

$\log_8 x < 5$ Risposta: $] 0, 8^5[$

$\log_{\frac{1}{9}} x < 7$ Risposta: $] (\frac{1}{9})^7, +\infty[$

5. Utilizzando i grafici della funzione potenza illustrati nelle lezioni, per ogni proposizione mettere una sola crocetta in modo da renderla corretta:

Il dominio della funzione potenza con esponente 2 é

<input checked="" type="checkbox"/>	R	<input type="checkbox"/>	$] 0, +\infty[\setminus \mathbf{N}$	<input type="checkbox"/>	$] -\infty, 0[$	<input type="checkbox"/>	N
<input type="checkbox"/>	$[0, +\infty[$	<input type="checkbox"/>	$] -\infty, 0[\setminus \mathbf{Z}$	<input type="checkbox"/>	$] 0, 1[$	<input type="checkbox"/>	Z
<input type="checkbox"/>	$] 0, +\infty[$	<input type="checkbox"/>	$] -\infty, 0]$	<input type="checkbox"/>	R \ {0}	<input type="checkbox"/>	Z \ N

Il dominio della funzione potenza con esponente $\frac{1}{2}$ é

<input type="checkbox"/>	R	<input type="checkbox"/>	$] 0, +\infty[\setminus \mathbf{N}$	<input type="checkbox"/>	$] -\infty, 0[$	<input type="checkbox"/>	N
<input checked="" type="checkbox"/>	$[0, +\infty[$	<input type="checkbox"/>	$] -\infty, 0[\setminus \mathbf{Z}$	<input type="checkbox"/>	$] 0, 1[$	<input type="checkbox"/>	Z
<input type="checkbox"/>	$] 0, +\infty[$	<input type="checkbox"/>	$] -\infty, 0]$	<input type="checkbox"/>	R \ {0}	<input type="checkbox"/>	Z \ N

Il dominio della funzione potenza con esponente $-\frac{1}{2}$ é

<input type="checkbox"/>	R	<input type="checkbox"/>	$] 0, +\infty[\setminus \mathbf{N}$	<input type="checkbox"/>	$] -\infty, 0[$	<input type="checkbox"/>	N
<input type="checkbox"/>	$[0, +\infty[$	<input type="checkbox"/>	$] -\infty, 0[\setminus \mathbf{Z}$	<input type="checkbox"/>	$] 0, 1[$	<input type="checkbox"/>	Z
<input checked="" type="checkbox"/>	$] 0, +\infty[$	<input type="checkbox"/>	$] -\infty, 0]$	<input type="checkbox"/>	R \ {0}	<input type="checkbox"/>	Z \ N

Il dominio della funzione potenza con esponente -2 é

<input type="checkbox"/>	R	<input type="checkbox"/>	$] 0, +\infty[\setminus \mathbf{N}$	<input type="checkbox"/>	$] -\infty, 0[$	<input type="checkbox"/>	N
<input type="checkbox"/>	$[0, +\infty[$	<input type="checkbox"/>	$] -\infty, 0[\setminus \mathbf{Z}$	<input type="checkbox"/>	$] 0, 1[$	<input type="checkbox"/>	Z
<input type="checkbox"/>	$] 0, +\infty[$	<input type="checkbox"/>	$] -\infty, 0]$	<input checked="" type="checkbox"/>	R \ {0}	<input type="checkbox"/>	Z \ N

Il dominio della funzione potenza con esponente -3 é

<input type="checkbox"/>	R	<input type="checkbox"/>	$] 0, +\infty[\setminus \mathbf{N}$	<input type="checkbox"/>	$] -\infty, 0[$	<input type="checkbox"/>	N
<input type="checkbox"/>	$[0, +\infty[$	<input type="checkbox"/>	$] -\infty, 0[\setminus \mathbf{Z}$	<input type="checkbox"/>	$] 0, 1[$	<input type="checkbox"/>	Z
<input type="checkbox"/>	$] 0, +\infty[$	<input type="checkbox"/>	$] -\infty, 0]$	<input checked="" type="checkbox"/>	R \ {0}	<input type="checkbox"/>	Z \ N

ESERCITAZIONE DEL 21 NOVEMBRE 2018

NOME:

COGNOME:

MATRICOLA:

1. Risolvere la disequazione: $x^2 - x - 12 \leq 0$ Risposta: $[-3, 4]$

2. Risolvere la disequazione: $\frac{x^2 + 4x + 3}{x + 2} \geq 0$ Risposta: $[-3, -2[\cup [-1, +\infty[$

3. Risolvere le disequazioni:

$x^4 \geq 0$ Risposta: \mathbf{R}

$x^{-4} \geq 3$ Risposta: $[-3^{-\frac{1}{4}}, 3^{-\frac{1}{4}}] \setminus \{0\}$

$x^5 \geq -2$ Risposta: $[\sqrt[5]{-2}, +\infty[$

$x^{-\frac{2}{7}} < 3$ Risposta: $]3^{-\frac{7}{2}}, +\infty[$

$x^{\frac{1}{5}} \leq 0$ Risposta: $\{0\}$

$x^{-3} < 3$ Risposta: $] -\infty, 0[\cup]3^{-\frac{1}{3}}, +\infty[$

4. Risolvere le disequazioni:

$\log_3 x < 6$ Risposta: $]0, 3^6[$

$\log_{\frac{1}{2}} x < 7$ Risposta: $](\frac{1}{2})^7, +\infty[$

$5^x < 6$ Risposta: $] -\infty, \log_5 6[$

$(\frac{2}{5})^x \geq 3$ Risposta: $] -\infty, \log_{\frac{2}{5}} 3]$

5. Utilizzando i grafici della funzione potenza illustrati nelle lezioni, per ogni proposizione mettere una sola crocetta in modo da renderla corretta:

Il dominio della funzione potenza con esponente $\frac{9}{2}$ é \mathbf{R} $]0, +\infty[\setminus \mathbf{N}$ $] -\infty, 0[$ \mathbf{N}
 $[0, +\infty[$ $] -\infty, 0[\setminus \mathbf{Z}$ $]0, 1[$ \mathbf{Z}
 $]0, +\infty[$ $] -\infty, 0]$ $\mathbf{R} \setminus \{0\}$ $\mathbf{Z} \setminus \mathbf{N}$

Il dominio della funzione potenza con esponente 7 é \mathbf{R} $]0, +\infty[\setminus \mathbf{N}$ $] -\infty, 0[$ \mathbf{N}
 $[0, +\infty[$ $] -\infty, 0[\setminus \mathbf{Z}$ $]0, 1[$ \mathbf{Z}
 $]0, +\infty[$ $] -\infty, 0]$ $\mathbf{R} \setminus \{0\}$ $\mathbf{Z} \setminus \mathbf{N}$

L'immagine della funzione potenza con esponente $-\frac{1}{3}$ é \mathbf{R} $]0, +\infty[\setminus \mathbf{N}$ $] -\infty, 0[$ \mathbf{N}
 $[0, +\infty[$ $] -\infty, 0[\setminus \mathbf{Z}$ $]0, 1[$ \mathbf{Z}
 $]0, +\infty[$ $] -\infty, 0]$ $\mathbf{R} \setminus \{0\}$ $\mathbf{Z} \setminus \mathbf{N}$

Il dominio della funzione potenza con esponente -6 é \mathbf{R} $]0, +\infty[\setminus \mathbf{N}$ $] -\infty, 0[$ \mathbf{N}
 $[0, +\infty[$ $] -\infty, 0[\setminus \mathbf{Z}$ $]0, 1[$ \mathbf{Z}
 $]0, +\infty[$ $] -\infty, 0]$ $\mathbf{R} \setminus \{0\}$ $\mathbf{Z} \setminus \mathbf{N}$

L'immagine della funzione potenza con esponente -5 é \mathbf{R} $]0, +\infty[\setminus \mathbf{N}$ $] -\infty, 0[$ \mathbf{N}
 $[0, +\infty[$ $] -\infty, 0[\setminus \mathbf{Z}$ $]0, 1[$ \mathbf{Z}
 $]0, +\infty[$ $] -\infty, 0]$ $\mathbf{R} \setminus \{0\}$ $\mathbf{Z} \setminus \mathbf{N}$

ESERCITAZIONE DEL 21 NOVEMBRE 2018

NOME:

COGNOME:

MATRICOLA:

1. Risolvere la disequazione: $x^2 + 7x + 12 \leq 0$ Risposta: $[-4, -3]$

2. Risolvere la disequazione: $\frac{x^2 + 5x + 6}{x - 1} \geq 0$ Risposta: $[-3, -2] \cup]1, +\infty[$

3. Risolvere le disequazioni:

$x^7 \geq -4$ Risposta: $[\sqrt[7]{-4}, +\infty[$

$x^{-\frac{2}{5}} < 3$ Risposta: $]3^{-\frac{5}{2}}, +\infty[$

$x^{\frac{3}{5}} < 2$ Risposta: $[0, 2^{\frac{5}{3}}[$

$x^{-7} < 5$ Risposta: $] -\infty, 0[\cup]5^{-\frac{1}{7}}, +\infty[$

$x^4 \geq -2$ Risposta: \mathbf{R}

$x^{-6} \geq 3$ Risposta: $[-3^{-\frac{1}{6}}, 3^{-\frac{1}{6}}] \setminus \{0\}$

4. Risolvere le disequazioni:

$5^x \geq 0$ Risposta: \mathbf{R}

$\left(\frac{3}{5}\right)^x \geq 2$ Risposta: $] -\infty, \log_{\frac{3}{5}} 2]$

$\log x < 2$ Risposta: $]0, e^2[$

$\log_{\frac{3}{5}} x \leq 5$ Risposta: $[(\frac{3}{5})^5, +\infty[$

5. Utilizzando i grafici della funzione potenza illustrati nelle lezioni, per ogni proposizione mettere una sola crocetta in modo da renderla corretta:

Il dominio della funzione potenza con esponente -8 é

<input type="checkbox"/>	\mathbf{R}	<input type="checkbox"/>	$]0, +\infty[\setminus \mathbf{N}$	<input type="checkbox"/>	$] -\infty, 0[$	<input type="checkbox"/>	\mathbf{N}
<input type="checkbox"/>	$[0, +\infty[$	<input type="checkbox"/>	$] -\infty, 0[\setminus \mathbf{Z}$	<input type="checkbox"/>	$]0, 1[$	<input type="checkbox"/>	\mathbf{Z}
<input type="checkbox"/>	$]0, +\infty[$	<input type="checkbox"/>	$] -\infty, 0]$	<input checked="" type="checkbox"/>	$\mathbf{R} \setminus \{0\}$	<input type="checkbox"/>	$\mathbf{Z} \setminus \mathbf{N}$

Il dominio della funzione potenza con esponente $\frac{9}{4}$ é

<input type="checkbox"/>	\mathbf{R}	<input type="checkbox"/>	$]0, +\infty[\setminus \mathbf{N}$	<input type="checkbox"/>	$] -\infty, 0[$	<input type="checkbox"/>	\mathbf{N}
<input checked="" type="checkbox"/>	$[0, +\infty[$	<input type="checkbox"/>	$] -\infty, 0[\setminus \mathbf{Z}$	<input type="checkbox"/>	$]0, 1[$	<input type="checkbox"/>	\mathbf{Z}
<input type="checkbox"/>	$]0, +\infty[$	<input type="checkbox"/>	$] -\infty, 0]$	<input type="checkbox"/>	$\mathbf{R} \setminus \{0\}$	<input type="checkbox"/>	$\mathbf{Z} \setminus \mathbf{N}$

L'immagine della funzione potenza con esponente 5 é

<input checked="" type="checkbox"/>	\mathbf{R}	<input type="checkbox"/>	$]0, +\infty[\setminus \mathbf{N}$	<input type="checkbox"/>	$] -\infty, 0[$	<input type="checkbox"/>	\mathbf{N}
<input type="checkbox"/>	$[0, +\infty[$	<input type="checkbox"/>	$] -\infty, 0[\setminus \mathbf{Z}$	<input type="checkbox"/>	$]0, 1[$	<input type="checkbox"/>	\mathbf{Z}
<input type="checkbox"/>	$]0, +\infty[$	<input type="checkbox"/>	$] -\infty, 0]$	<input type="checkbox"/>	$\mathbf{R} \setminus \{0\}$	<input type="checkbox"/>	$\mathbf{Z} \setminus \mathbf{N}$

L'immagine della funzione potenza con esponente $-\frac{4}{3}$ é

<input type="checkbox"/>	\mathbf{R}	<input type="checkbox"/>	$]0, +\infty[\setminus \mathbf{N}$	<input type="checkbox"/>	$] -\infty, 0[$	<input type="checkbox"/>	\mathbf{N}
<input type="checkbox"/>	$[0, +\infty[$	<input type="checkbox"/>	$] -\infty, 0[\setminus \mathbf{Z}$	<input type="checkbox"/>	$]0, 1[$	<input type="checkbox"/>	\mathbf{Z}
<input checked="" type="checkbox"/>	$]0, +\infty[$	<input type="checkbox"/>	$] -\infty, 0]$	<input type="checkbox"/>	$\mathbf{R} \setminus \{0\}$	<input type="checkbox"/>	$\mathbf{Z} \setminus \mathbf{N}$

Il dominio della funzione potenza con esponente -13 é

<input type="checkbox"/>	\mathbf{R}	<input type="checkbox"/>	$]0, +\infty[\setminus \mathbf{N}$	<input type="checkbox"/>	$] -\infty, 0[$	<input type="checkbox"/>	\mathbf{N}
<input type="checkbox"/>	$[0, +\infty[$	<input type="checkbox"/>	$] -\infty, 0[\setminus \mathbf{Z}$	<input type="checkbox"/>	$]0, 1[$	<input type="checkbox"/>	\mathbf{Z}
<input type="checkbox"/>	$]0, +\infty[$	<input type="checkbox"/>	$] -\infty, 0]$	<input checked="" type="checkbox"/>	$\mathbf{R} \setminus \{0\}$	<input type="checkbox"/>	$\mathbf{Z} \setminus \mathbf{N}$

ESERCITAZIONE DEL 21 NOVEMBRE 2018

NOME:

COGNOME:

MATRICOLA:

1. Risolvere la disequazione: $x^2 - 8x + 15 \geq 0$ Risposta: $] - \infty, 3] \cup [5, +\infty[$

2. Risolvere la disequazione: $\frac{x^2 - 5x + 6}{x - 4} \geq 0$ Risposta: $[2, 3] \cup]4, +\infty[$

3. Risolvere le disequazioni:

$x^{\frac{2}{7}} < 2$ Risposta: $[0, 2^{\frac{7}{2}}[$

$x^{-5} < 5$ Risposta: $] - \infty, 0[\cup]5^{-\frac{1}{5}}, +\infty[$

$x^6 > 2$ Risposta: $] - \infty, -\sqrt[6]{2}[\cup]\sqrt[6]{2}, +\infty[$

$x^{-2} \geq 3$ Risposta: $[-3^{-\frac{1}{2}}, 3^{-\frac{1}{2}}] \setminus \{0\}$

$x^9 \geq -4$ Risposta: $[\sqrt[9]{-4}, +\infty[$

$x^{-\frac{2}{9}} < 4$ Risposta: $]4^{-\frac{9}{2}}, +\infty[$

4. Risolvere le disequazioni:

$\log_{\frac{7}{5}} x > 3$ Risposta: $] (\frac{7}{5})^3, +\infty[$

$\log_{\frac{1}{5}} x \leq 9$ Risposta: $[(\frac{1}{5})^9, +\infty[$

$4^x \geq 1$ Risposta: $[0, +\infty[$

$(\frac{2}{5})^x \geq 7$ Risposta: $] - \infty, \log_{\frac{2}{5}} 7]$

5. Utilizzando i grafici della funzione potenza illustrati nelle lezioni, per ogni proposizione mettere una sola crocetta in modo da renderla corretta:

L'immagine della funzione potenza con esponente $-\frac{5}{3}$ é

<input type="checkbox"/>	R	<input type="checkbox"/>	$]0, +\infty[\setminus \mathbf{N}$	<input type="checkbox"/>	$] - \infty, 0[$	<input type="checkbox"/>	N
<input type="checkbox"/>	$[0, +\infty[$	<input type="checkbox"/>	$] - \infty, 0[\setminus \mathbf{Z}$	<input type="checkbox"/>	$]0, 1[$	<input type="checkbox"/>	Z
<input checked="" type="checkbox"/>	$]0, +\infty[$	<input type="checkbox"/>	$] - \infty, 0]$	<input type="checkbox"/>	R $\setminus \{0\}$	<input type="checkbox"/>	Z $\setminus \mathbf{N}$

Il dominio della funzione potenza con esponente -4 é

<input type="checkbox"/>	R	<input type="checkbox"/>	$]0, +\infty[\setminus \mathbf{N}$	<input type="checkbox"/>	$] - \infty, 0[$	<input type="checkbox"/>	N
<input type="checkbox"/>	$[0, +\infty[$	<input type="checkbox"/>	$] - \infty, 0[\setminus \mathbf{Z}$	<input type="checkbox"/>	$]0, 1[$	<input type="checkbox"/>	Z
<input type="checkbox"/>	$]0, +\infty[$	<input type="checkbox"/>	$] - \infty, 0]$	<input checked="" type="checkbox"/>	R $\setminus \{0\}$	<input type="checkbox"/>	Z $\setminus \mathbf{N}$

Il dominio della funzione potenza con esponente $\frac{7}{6}$ é

<input type="checkbox"/>	R	<input type="checkbox"/>	$]0, +\infty[\setminus \mathbf{N}$	<input type="checkbox"/>	$] - \infty, 0[$	<input type="checkbox"/>	N
<input checked="" type="checkbox"/>	$[0, +\infty[$	<input type="checkbox"/>	$] - \infty, 0[\setminus \mathbf{Z}$	<input type="checkbox"/>	$]0, 1[$	<input type="checkbox"/>	Z
<input type="checkbox"/>	$]0, +\infty[$	<input type="checkbox"/>	$] - \infty, 0]$	<input type="checkbox"/>	R $\setminus \{0\}$	<input type="checkbox"/>	Z $\setminus \mathbf{N}$

Il dominio della funzione potenza con esponente 10 é

<input checked="" type="checkbox"/>	R	<input type="checkbox"/>	$]0, +\infty[\setminus \mathbf{N}$	<input type="checkbox"/>	$] - \infty, 0[$	<input type="checkbox"/>	N
<input type="checkbox"/>	$[0, +\infty[$	<input type="checkbox"/>	$] - \infty, 0[\setminus \mathbf{Z}$	<input type="checkbox"/>	$]0, 1[$	<input type="checkbox"/>	Z
<input type="checkbox"/>	$]0, +\infty[$	<input type="checkbox"/>	$] - \infty, 0]$	<input type="checkbox"/>	R $\setminus \{0\}$	<input type="checkbox"/>	Z $\setminus \mathbf{N}$

Il dominio della funzione potenza con esponente -9 é

<input type="checkbox"/>	R	<input type="checkbox"/>	$]0, +\infty[\setminus \mathbf{N}$	<input type="checkbox"/>	$] - \infty, 0[$	<input type="checkbox"/>	N
<input type="checkbox"/>	$[0, +\infty[$	<input type="checkbox"/>	$] - \infty, 0[\setminus \mathbf{Z}$	<input type="checkbox"/>	$]0, 1[$	<input type="checkbox"/>	Z
<input type="checkbox"/>	$]0, +\infty[$	<input type="checkbox"/>	$] - \infty, 0]$	<input checked="" type="checkbox"/>	R $\setminus \{0\}$	<input type="checkbox"/>	Z $\setminus \mathbf{N}$

ESERCITAZIONE DEL 21 NOVEMBRE 2018

NOME:

COGNOME:

MATRICOLA:

1. Risolvere la disequazione: $x^2 + x - 12 \leq 0$ Risposta: $[-4, 3]$

2. Risolvere la disequazione: $\frac{x^2 + 5x + 4}{x - 4} \geq 0$ Risposta: $[-4, -1] \cup]4, +\infty[$

3. Risolvere le disequazioni:

$x^8 > 12$ Risposta: $] -\infty, -\sqrt[8]{12}[\cup] \sqrt[8]{12}, +\infty[$

$x^{-2} > -3$ Risposta: $\mathbf{R} \setminus \{0\}$

$x^7 \geq -4$ Risposta: $[\sqrt[7]{-4}, +\infty[$

$x^{-\frac{1}{9}} < 4$ Risposta: $]4^{-9}, +\infty[$

$x^{\frac{2}{5}} < 2$ Risposta: $[0, 2^{\frac{5}{2}}[$

$x^{-3} < 5$ Risposta: $] -\infty, 0[\cup]5^{-\frac{1}{3}}, +\infty[$

4. Risolvere le disequazioni:

$(\frac{9}{5})^x \geq 1$ Risposta: $[0, +\infty[$

$(\frac{3}{5})^x \geq 7$ Risposta: $] -\infty, \log_{\frac{3}{5}} 7]$

$\log_9 x \geq 5$ Risposta: $[9^5, +\infty[$

$\log_{\frac{1}{4}} x \leq 7$ Risposta: $[(\frac{1}{4})^7, +\infty[$

5. Utilizzando i grafici della funzione potenza illustrati nelle lezioni, per ogni proposizione mettere una sola crocetta in modo da renderla corretta:

Il dominio della funzione potenza con esponente 2 é \mathbf{R} $]0, +\infty[\setminus \mathbf{N}$ $] -\infty, 0[$ \mathbf{N}
 $[0, +\infty[$ $] -\infty, 0[\setminus \mathbf{Z}$ $]0, 1[$ \mathbf{Z}
 $]0, +\infty[$ $] -\infty, 0]$ $\mathbf{R} \setminus \{0\}$ $\mathbf{Z} \setminus \mathbf{N}$

Il dominio della funzione potenza con esponente $\frac{1}{2}$ é \mathbf{R} $]0, +\infty[\setminus \mathbf{N}$ $] -\infty, 0[$ \mathbf{N}
 $[0, +\infty[$ $] -\infty, 0[\setminus \mathbf{Z}$ $]0, 1[$ \mathbf{Z}
 $]0, +\infty[$ $] -\infty, 0]$ $\mathbf{R} \setminus \{0\}$ $\mathbf{Z} \setminus \mathbf{N}$

Il dominio della funzione potenza con esponente $-\frac{1}{2}$ é \mathbf{R} $]0, +\infty[\setminus \mathbf{N}$ $] -\infty, 0[$ \mathbf{N}
 $[0, +\infty[$ $] -\infty, 0[\setminus \mathbf{Z}$ $]0, 1[$ \mathbf{Z}
 $]0, +\infty[$ $] -\infty, 0]$ $\mathbf{R} \setminus \{0\}$ $\mathbf{Z} \setminus \mathbf{N}$

Il dominio della funzione potenza con esponente -2 é \mathbf{R} $]0, +\infty[\setminus \mathbf{N}$ $] -\infty, 0[$ \mathbf{N}
 $[0, +\infty[$ $] -\infty, 0[\setminus \mathbf{Z}$ $]0, 1[$ \mathbf{Z}
 $]0, +\infty[$ $] -\infty, 0]$ $\mathbf{R} \setminus \{0\}$ $\mathbf{Z} \setminus \mathbf{N}$

Il dominio della funzione potenza con esponente -3 é \mathbf{R} $]0, +\infty[\setminus \mathbf{N}$ $] -\infty, 0[$ \mathbf{N}
 $[0, +\infty[$ $] -\infty, 0[\setminus \mathbf{Z}$ $]0, 1[$ \mathbf{Z}
 $]0, +\infty[$ $] -\infty, 0]$ $\mathbf{R} \setminus \{0\}$ $\mathbf{Z} \setminus \mathbf{N}$

ESERCITAZIONE DEL 21 NOVEMBRE 2018

NOME:

COGNOME:

MATRICOLA:

1. Risolvere la disequazione: $x^2 - 8x + 15 \leq 0$ Risposta: $[3, 5]$

2. Risolvere la disequazione: $\frac{x^2 - 5x + 4}{x + 4} \geq 0$ Risposta: $] -4, 1] \cup [4, +\infty[$

3. Risolvere le disequazioni:

$x^7 > -1$ Risposta: $] -1, +\infty[$

$x^{-\frac{5}{9}} < 4$ Risposta: $] 4^{-\frac{9}{5}}, +\infty[$

$x^{\frac{3}{5}} < 2$ Risposta: $[0, 2^{\frac{5}{3}}[$

$x^{-9} < 5$ Risposta: $] -\infty, 0[\cup] 5^{-\frac{1}{9}}, +\infty[$

$x^8 > 4$ Risposta: $] -\infty, -\sqrt[8]{4}[\cup] \sqrt[8]{4}, +\infty[$

$x^{-2} \leq -3$ Risposta: \emptyset

4. Risolvere le disequazioni:

$\log_7 x < 5$ Risposta: $] 0, 7^5[$

$\log_{\frac{1}{8}} x < 7$ Risposta: $] (\frac{1}{8})^7, +\infty[$

$(\frac{8}{5})^x \geq 2$ Risposta: $[\log_{\frac{8}{5}} 2, +\infty[$

$(\frac{2}{5})^x \geq 9$ Risposta: $] -\infty, \log_{\frac{2}{5}} 9]$

5. Utilizzando i grafici della funzione potenza illustrati nelle lezioni, per ogni proposizione mettere una sola crocetta in modo da renderla corretta:

Il dominio della funzione potenza con esponente $\frac{9}{2}$ é \mathbf{R} $]0, +\infty[\setminus \mathbf{N}$ $] -\infty, 0[$ \mathbf{N}
 $[0, +\infty[$ $] -\infty, 0[\setminus \mathbf{Z}$ $]0, 1[$ \mathbf{Z}
 $]0, +\infty[$ $] -\infty, 0]$ $\mathbf{R} \setminus \{0\}$ $\mathbf{Z} \setminus \mathbf{N}$

Il dominio della funzione potenza con esponente 7 é \mathbf{R} $]0, +\infty[\setminus \mathbf{N}$ $] -\infty, 0[$ \mathbf{N}
 $[0, +\infty[$ $] -\infty, 0[\setminus \mathbf{Z}$ $]0, 1[$ \mathbf{Z}
 $]0, +\infty[$ $] -\infty, 0]$ $\mathbf{R} \setminus \{0\}$ $\mathbf{Z} \setminus \mathbf{N}$

L'immagine della funzione potenza con esponente $-\frac{1}{3}$ é \mathbf{R} $]0, +\infty[\setminus \mathbf{N}$ $] -\infty, 0[$ \mathbf{N}
 $[0, +\infty[$ $] -\infty, 0[\setminus \mathbf{Z}$ $]0, 1[$ \mathbf{Z}
 $]0, +\infty[$ $] -\infty, 0]$ $\mathbf{R} \setminus \{0\}$ $\mathbf{Z} \setminus \mathbf{N}$

Il dominio della funzione potenza con esponente -6 é \mathbf{R} $]0, +\infty[\setminus \mathbf{N}$ $] -\infty, 0[$ \mathbf{N}
 $[0, +\infty[$ $] -\infty, 0[\setminus \mathbf{Z}$ $]0, 1[$ \mathbf{Z}
 $]0, +\infty[$ $] -\infty, 0]$ $\mathbf{R} \setminus \{0\}$ $\mathbf{Z} \setminus \mathbf{N}$

L'immagine della funzione potenza con esponente -5 é \mathbf{R} $]0, +\infty[\setminus \mathbf{N}$ $] -\infty, 0[$ \mathbf{N}
 $[0, +\infty[$ $] -\infty, 0[\setminus \mathbf{Z}$ $]0, 1[$ \mathbf{Z}
 $]0, +\infty[$ $] -\infty, 0]$ $\mathbf{R} \setminus \{0\}$ $\mathbf{Z} \setminus \mathbf{N}$

ESERCITAZIONE DEL 21 NOVEMBRE 2018

NOME:

COGNOME:

MATRICOLA:

1. Risolvere la disequazione: $x^2 + 9x + 18 \geq 0$ Risposta: $] -\infty, -6] \cup [-3, +\infty[$

2. Risolvere la disequazione: $\frac{x^2 + 6x + 8}{x - 3} \geq 0$ Risposta: $[-4, -2] \cup]3, +\infty[$

3. Risolvere le disequazioni:

$x^4 \geq 0$ Risposta: \mathbf{R}

$x^{-4} \geq 3$ Risposta: $[-3^{-\frac{1}{4}}, 3^{-\frac{1}{4}}] \setminus \{0\}$

$x^5 \geq -2$ Risposta: $[\sqrt[5]{-2}, +\infty[$

$x^{-\frac{2}{7}} < 3$ Risposta: $]3^{-\frac{7}{2}}, +\infty[$

$x^{\frac{1}{5}} \leq 0$ Risposta: $\{0\}$

$x^{-3} < 3$ Risposta: $] -\infty, 0[\cup]3^{-\frac{1}{3}}, +\infty[$

4. Risolvere le disequazioni:

$(\frac{7}{5})^x > 6$ Risposta: $] \log_{\frac{7}{5}} 6, +\infty[$

$(\frac{2}{3})^x \geq 9$ Risposta: $] -\infty, \log_{\frac{2}{3}} 9]$

$\log_8 x < 5$ Risposta: $]0, 8^5[$

$\log_{\frac{1}{9}} x < 7$ Risposta: $] (\frac{1}{9})^7, +\infty[$

5. Utilizzando i grafici della funzione potenza illustrati nelle lezioni, per ogni proposizione mettere una sola crocetta in modo da renderla corretta:

Il dominio della funzione potenza con esponente -8 é

<input type="checkbox"/>	\mathbf{R}	<input type="checkbox"/>	$]0, +\infty[\setminus \mathbf{N}$	<input type="checkbox"/>	$] -\infty, 0[$	<input type="checkbox"/>	\mathbf{N}
<input type="checkbox"/>	$]0, +\infty[$	<input type="checkbox"/>	$] -\infty, 0[\setminus \mathbf{Z}$	<input type="checkbox"/>	$]0, 1[$	<input type="checkbox"/>	\mathbf{Z}
<input type="checkbox"/>	$]0, +\infty[$	<input type="checkbox"/>	$] -\infty, 0]$	<input checked="" type="checkbox"/>	$\mathbf{R} \setminus \{0\}$	<input type="checkbox"/>	$\mathbf{Z} \setminus \mathbf{N}$

Il dominio della funzione potenza con esponente $\frac{9}{4}$ é

<input type="checkbox"/>	\mathbf{R}	<input type="checkbox"/>	$]0, +\infty[\setminus \mathbf{N}$	<input type="checkbox"/>	$] -\infty, 0[$	<input type="checkbox"/>	\mathbf{N}
<input checked="" type="checkbox"/>	$]0, +\infty[$	<input type="checkbox"/>	$] -\infty, 0[\setminus \mathbf{Z}$	<input type="checkbox"/>	$]0, 1[$	<input type="checkbox"/>	\mathbf{Z}
<input type="checkbox"/>	$]0, +\infty[$	<input type="checkbox"/>	$] -\infty, 0]$	<input type="checkbox"/>	$\mathbf{R} \setminus \{0\}$	<input type="checkbox"/>	$\mathbf{Z} \setminus \mathbf{N}$

L'immagine della funzione potenza con esponente 5 é

<input checked="" type="checkbox"/>	\mathbf{R}	<input type="checkbox"/>	$]0, +\infty[\setminus \mathbf{N}$	<input type="checkbox"/>	$] -\infty, 0[$	<input type="checkbox"/>	\mathbf{N}
<input type="checkbox"/>	$]0, +\infty[$	<input type="checkbox"/>	$] -\infty, 0[\setminus \mathbf{Z}$	<input type="checkbox"/>	$]0, 1[$	<input type="checkbox"/>	\mathbf{Z}
<input type="checkbox"/>	$]0, +\infty[$	<input type="checkbox"/>	$] -\infty, 0]$	<input type="checkbox"/>	$\mathbf{R} \setminus \{0\}$	<input type="checkbox"/>	$\mathbf{Z} \setminus \mathbf{N}$

L'immagine della funzione potenza con esponente $-\frac{4}{3}$ é

<input type="checkbox"/>	\mathbf{R}	<input type="checkbox"/>	$]0, +\infty[\setminus \mathbf{N}$	<input type="checkbox"/>	$] -\infty, 0[$	<input type="checkbox"/>	\mathbf{N}
<input type="checkbox"/>	$]0, +\infty[$	<input type="checkbox"/>	$] -\infty, 0[\setminus \mathbf{Z}$	<input type="checkbox"/>	$]0, 1[$	<input type="checkbox"/>	\mathbf{Z}
<input checked="" type="checkbox"/>	$]0, +\infty[$	<input type="checkbox"/>	$] -\infty, 0]$	<input type="checkbox"/>	$\mathbf{R} \setminus \{0\}$	<input type="checkbox"/>	$\mathbf{Z} \setminus \mathbf{N}$

Il dominio della funzione potenza con esponente -13 é

<input type="checkbox"/>	\mathbf{R}	<input type="checkbox"/>	$]0, +\infty[\setminus \mathbf{N}$	<input type="checkbox"/>	$] -\infty, 0[$	<input type="checkbox"/>	\mathbf{N}
<input type="checkbox"/>	$]0, +\infty[$	<input type="checkbox"/>	$] -\infty, 0[\setminus \mathbf{Z}$	<input type="checkbox"/>	$]0, 1[$	<input type="checkbox"/>	\mathbf{Z}
<input type="checkbox"/>	$]0, +\infty[$	<input type="checkbox"/>	$] -\infty, 0]$	<input checked="" type="checkbox"/>	$\mathbf{R} \setminus \{0\}$	<input type="checkbox"/>	$\mathbf{Z} \setminus \mathbf{N}$

ESERCITAZIONE DEL 21 NOVEMBRE 2018

NOME:

COGNOME:

MATRICOLA:

1. Risolvere la disequazione: $x^2 - 2x - 15 \geq 0$ Risposta: $] -\infty, -3] \cup [5, +\infty[$

2. Risolvere la disequazione: $\frac{x^2 - 6x + 8}{x + 1} \geq 0$ Risposta: $] -1, 2] \cup [4, +\infty[$

3. Risolvere le disequazioni:

$x^7 \geq -4$ Risposta: $[\sqrt[7]{-4}, +\infty[$

$x^{-\frac{2}{5}} < 3$ Risposta: $] 3^{-\frac{5}{2}}, +\infty[$

$x^{\frac{3}{5}} < 2$ Risposta: $[0, 2^{\frac{5}{3}}[$

$x^{-7} < 5$ Risposta: $] -\infty, 0[\cup] 5^{-\frac{1}{7}}, +\infty[$

$x^4 \geq -2$ Risposta: \mathbf{R}

$x^{-6} \geq 3$ Risposta: $[-3^{-\frac{1}{6}}, 3^{-\frac{1}{6}}] \setminus \{0\}$

4. Risolvere le disequazioni:

$\log_3 x < 6$ Risposta: $] 0, 3^6[$

$\log_{\frac{1}{2}} x < 7$ Risposta: $] (\frac{1}{2})^7, +\infty[$

$5^x < 6$ Risposta: $] -\infty, \log_5 6[$

$(\frac{2}{5})^x \geq 3$ Risposta: $] -\infty, \log_{\frac{2}{5}} 3]$

5. Utilizzando i grafici della funzione potenza illustrati nelle lezioni, per ogni proposizione mettere una sola crocetta in modo da renderla corretta:

L'immagine della funzione potenza con esponente $-\frac{5}{3}$ é \mathbf{R} $] 0, +\infty[\setminus \mathbf{N}$ $] -\infty, 0[$ \mathbf{N}
 $[0, +\infty[$ $] -\infty, 0[\setminus \mathbf{Z}$ $] 0, 1[$ \mathbf{Z}
 $] 0, +\infty[$ $] -\infty, 0]$ $\mathbf{R} \setminus \{0\}$ $\mathbf{Z} \setminus \mathbf{N}$

Il dominio della funzione potenza con esponente -4 é \mathbf{R} $] 0, +\infty[\setminus \mathbf{N}$ $] -\infty, 0[$ \mathbf{N}
 $[0, +\infty[$ $] -\infty, 0[\setminus \mathbf{Z}$ $] 0, 1[$ \mathbf{Z}
 $] 0, +\infty[$ $] -\infty, 0]$ $\mathbf{R} \setminus \{0\}$ $\mathbf{Z} \setminus \mathbf{N}$

Il dominio della funzione potenza con esponente $\frac{7}{6}$ é \mathbf{R} $] 0, +\infty[\setminus \mathbf{N}$ $] -\infty, 0[$ \mathbf{N}
 $[0, +\infty[$ $] -\infty, 0[\setminus \mathbf{Z}$ $] 0, 1[$ \mathbf{Z}
 $] 0, +\infty[$ $] -\infty, 0]$ $\mathbf{R} \setminus \{0\}$ $\mathbf{Z} \setminus \mathbf{N}$

Il dominio della funzione potenza con esponente 10 é \mathbf{R} $] 0, +\infty[\setminus \mathbf{N}$ $] -\infty, 0[$ \mathbf{N}
 $[0, +\infty[$ $] -\infty, 0[\setminus \mathbf{Z}$ $] 0, 1[$ \mathbf{Z}
 $] 0, +\infty[$ $] -\infty, 0]$ $\mathbf{R} \setminus \{0\}$ $\mathbf{Z} \setminus \mathbf{N}$

Il dominio della funzione potenza con esponente -9 é \mathbf{R} $] 0, +\infty[\setminus \mathbf{N}$ $] -\infty, 0[$ \mathbf{N}
 $[0, +\infty[$ $] -\infty, 0[\setminus \mathbf{Z}$ $] 0, 1[$ \mathbf{Z}
 $] 0, +\infty[$ $] -\infty, 0]$ $\mathbf{R} \setminus \{0\}$ $\mathbf{Z} \setminus \mathbf{N}$

ESERCITAZIONE DEL 21 NOVEMBRE 2018

NOME:

COGNOME:

MATRICOLA:

1. Risolvere la disequazione: $x^2 + 2x - 15 \leq 0$ Risposta: $[-5, 3]$

2. Risolvere la disequazione: $\frac{x^2 - 7x + 12}{x - 2} \geq 0$ Risposta: $]2, 3] \cup [4, +\infty[$

3. Risolvere le disequazioni:

$x^{\frac{2}{7}} < 2$ Risposta: $[0, 2^{\frac{7}{2}}[$

$x^{-5} < 5$ Risposta: $] - \infty, 0[\cup] 5^{-\frac{1}{5}}, +\infty[$

$x^6 > 2$ Risposta: $] - \infty, -\sqrt[6]{2}[\cup] \sqrt[6]{2}, +\infty[$

$x^{-2} \geq 3$ Risposta: $[-3^{-\frac{1}{2}}, 3^{-\frac{1}{2}}] \setminus \{0\}$

$x^9 \geq -4$ Risposta: $[\sqrt[9]{-4}, +\infty[$

$x^{-\frac{2}{9}} < 4$ Risposta: $] 4^{-\frac{9}{2}}, +\infty[$

4. Risolvere le disequazioni:

$5^x \geq 0$ Risposta: \mathbf{R}

$\left(\frac{3}{5}\right)^x \geq 2$ Risposta: $] - \infty, \log_{\frac{3}{5}} 2]$

$\log x < 2$ Risposta: $]0, e^2[$

$\log_{\frac{3}{5}} x \leq 5$ Risposta: $[(\frac{3}{5})^5, +\infty[$

5. Utilizzando i grafici della funzione potenza illustrati nelle lezioni, per ogni proposizione mettere una sola crocetta in modo da renderla corretta:

Il dominio della funzione potenza con esponente 2 é \mathbf{R} $]0, +\infty[\setminus \mathbf{N}$ $] - \infty, 0[$ \mathbf{N}
 $[0, +\infty[$ $] - \infty, 0[\setminus \mathbf{Z}$ $]0, 1[$ \mathbf{Z}
 $]0, +\infty[$ $] - \infty, 0]$ $\mathbf{R} \setminus \{0\}$ $\mathbf{Z} \setminus \mathbf{N}$

Il dominio della funzione potenza con esponente $\frac{1}{2}$ é \mathbf{R} $]0, +\infty[\setminus \mathbf{N}$ $] - \infty, 0[$ \mathbf{N}
 $[0, +\infty[$ $] - \infty, 0[\setminus \mathbf{Z}$ $]0, 1[$ \mathbf{Z}
 $]0, +\infty[$ $] - \infty, 0]$ $\mathbf{R} \setminus \{0\}$ $\mathbf{Z} \setminus \mathbf{N}$

Il dominio della funzione potenza con esponente $-\frac{1}{2}$ é \mathbf{R} $]0, +\infty[\setminus \mathbf{N}$ $] - \infty, 0[$ \mathbf{N}
 $[0, +\infty[$ $] - \infty, 0[\setminus \mathbf{Z}$ $]0, 1[$ \mathbf{Z}
 $]0, +\infty[$ $] - \infty, 0]$ $\mathbf{R} \setminus \{0\}$ $\mathbf{Z} \setminus \mathbf{N}$

Il dominio della funzione potenza con esponente -2 é \mathbf{R} $]0, +\infty[\setminus \mathbf{N}$ $] - \infty, 0[$ \mathbf{N}
 $[0, +\infty[$ $] - \infty, 0[\setminus \mathbf{Z}$ $]0, 1[$ \mathbf{Z}
 $]0, +\infty[$ $] - \infty, 0]$ $\mathbf{R} \setminus \{0\}$ $\mathbf{Z} \setminus \mathbf{N}$

Il dominio della funzione potenza con esponente -3 é \mathbf{R} $]0, +\infty[\setminus \mathbf{N}$ $] - \infty, 0[$ \mathbf{N}
 $[0, +\infty[$ $] - \infty, 0[\setminus \mathbf{Z}$ $]0, 1[$ \mathbf{Z}
 $]0, +\infty[$ $] - \infty, 0]$ $\mathbf{R} \setminus \{0\}$ $\mathbf{Z} \setminus \mathbf{N}$

ESERCITAZIONE DEL 21 NOVEMBRE 2018

NOME:

COGNOME:

MATRICOLA:

1. Risolvere la disequazione: $x^2 + 8x + 15 \geq 0$ Risposta: $] -\infty, -5] \cup [-3, +\infty[$

2. Risolvere la disequazione: $\frac{x^2 + 7x + 12}{x + 2} \geq 0$ Risposta: $[-4, -3] \cup]-2, +\infty[$

3. Risolvere le disequazioni:

$x^8 > 12$ Risposta: $] -\infty, -\sqrt[8]{12}[\cup] \sqrt[8]{12}, +\infty[$

$x^{-2} > -3$ Risposta: $\mathbf{R} \setminus \{0\}$

$x^7 \geq -4$ Risposta: $[\sqrt[7]{-4}, +\infty[$

$x^{-\frac{1}{9}} < 4$ Risposta: $]4^{-9}, +\infty[$

$x^{\frac{2}{5}} < 2$ Risposta: $[0, 2^{\frac{5}{2}}[$

$x^{-3} < 5$ Risposta: $] -\infty, 0[\cup]5^{-\frac{1}{3}}, +\infty[$

4. Risolvere le disequazioni:

$\log_{\frac{7}{5}} x > 3$ Risposta: $] (\frac{7}{5})^3, +\infty[$

$\log_{\frac{1}{5}} x \leq 9$ Risposta: $[(\frac{1}{5})^9, +\infty[$

$4^x \geq 1$ Risposta: $[0, +\infty[$

$(\frac{2}{5})^x \geq 7$ Risposta: $] -\infty, \log_{\frac{2}{5}} 7]$

5. Utilizzando i grafici della funzione potenza illustrati nelle lezioni, per ogni proposizione mettere una sola crocetta in modo da renderla corretta:

Il dominio della funzione potenza con esponente $\frac{9}{2}$ é

<input type="checkbox"/>	\mathbf{R}	<input type="checkbox"/>	$]0, +\infty[\setminus \mathbf{N}$	<input type="checkbox"/>	$] -\infty, 0[$	<input type="checkbox"/>	\mathbf{N}
<input checked="" type="checkbox"/>	$[0, +\infty[$	<input type="checkbox"/>	$] -\infty, 0[\setminus \mathbf{Z}$	<input type="checkbox"/>	$]0, 1[$	<input type="checkbox"/>	\mathbf{Z}
<input type="checkbox"/>	$]0, +\infty[$	<input type="checkbox"/>	$] -\infty, 0]$	<input type="checkbox"/>	$\mathbf{R} \setminus \{0\}$	<input type="checkbox"/>	$\mathbf{Z} \setminus \mathbf{N}$

Il dominio della funzione potenza con esponente 7 é

<input checked="" type="checkbox"/>	\mathbf{R}	<input type="checkbox"/>	$]0, +\infty[\setminus \mathbf{N}$	<input type="checkbox"/>	$] -\infty, 0[$	<input type="checkbox"/>	\mathbf{N}
<input type="checkbox"/>	$[0, +\infty[$	<input type="checkbox"/>	$] -\infty, 0[\setminus \mathbf{Z}$	<input type="checkbox"/>	$]0, 1[$	<input type="checkbox"/>	\mathbf{Z}
<input type="checkbox"/>	$]0, +\infty[$	<input type="checkbox"/>	$] -\infty, 0]$	<input type="checkbox"/>	$\mathbf{R} \setminus \{0\}$	<input type="checkbox"/>	$\mathbf{Z} \setminus \mathbf{N}$

L'immagine della funzione potenza con esponente $-\frac{1}{3}$ é

<input type="checkbox"/>	\mathbf{R}	<input type="checkbox"/>	$]0, +\infty[\setminus \mathbf{N}$	<input type="checkbox"/>	$] -\infty, 0[$	<input type="checkbox"/>	\mathbf{N}
<input type="checkbox"/>	$[0, +\infty[$	<input type="checkbox"/>	$] -\infty, 0[\setminus \mathbf{Z}$	<input type="checkbox"/>	$]0, 1[$	<input type="checkbox"/>	\mathbf{Z}
<input checked="" type="checkbox"/>	$]0, +\infty[$	<input type="checkbox"/>	$] -\infty, 0]$	<input type="checkbox"/>	$\mathbf{R} \setminus \{0\}$	<input type="checkbox"/>	$\mathbf{Z} \setminus \mathbf{N}$

Il dominio della funzione potenza con esponente -6 é

<input type="checkbox"/>	\mathbf{R}	<input type="checkbox"/>	$]0, +\infty[\setminus \mathbf{N}$	<input type="checkbox"/>	$] -\infty, 0[$	<input type="checkbox"/>	\mathbf{N}
<input type="checkbox"/>	$[0, +\infty[$	<input type="checkbox"/>	$] -\infty, 0[\setminus \mathbf{Z}$	<input type="checkbox"/>	$]0, 1[$	<input type="checkbox"/>	\mathbf{Z}
<input type="checkbox"/>	$]0, +\infty[$	<input type="checkbox"/>	$] -\infty, 0]$	<input checked="" type="checkbox"/>	$\mathbf{R} \setminus \{0\}$	<input type="checkbox"/>	$\mathbf{Z} \setminus \mathbf{N}$

L'immagine della funzione potenza con esponente -5 é

<input type="checkbox"/>	\mathbf{R}	<input type="checkbox"/>	$]0, +\infty[\setminus \mathbf{N}$	<input type="checkbox"/>	$] -\infty, 0[$	<input type="checkbox"/>	\mathbf{N}
<input type="checkbox"/>	$[0, +\infty[$	<input type="checkbox"/>	$] -\infty, 0[\setminus \mathbf{Z}$	<input type="checkbox"/>	$]0, 1[$	<input type="checkbox"/>	\mathbf{Z}
<input type="checkbox"/>	$]0, +\infty[$	<input type="checkbox"/>	$] -\infty, 0]$	<input checked="" type="checkbox"/>	$\mathbf{R} \setminus \{0\}$	<input type="checkbox"/>	$\mathbf{Z} \setminus \mathbf{N}$

ESERCITAZIONE DEL 21 NOVEMBRE 2018

NOME:

COGNOME:

MATRICOLA:

1. Risolvere la disequazione: $x^2 + 3x - 18 \leq 0$ Risposta: $[-6, 3]$

2. Risolvere la disequazione: $\frac{x^2 + 6x + 5}{x + 3} \geq 0$ Risposta: $[-5, -3] \cup [-1, +\infty[$

3. Risolvere le disequazioni:

$x^7 > -1$ Risposta: $] -1, +\infty[$

$x^{-\frac{5}{9}} < 4$ Risposta: $]4^{-\frac{9}{5}}, +\infty[$

$x^{\frac{3}{5}} < 2$ Risposta: $[0, 2^{\frac{5}{3}}[$

$x^{-9} < 5$ Risposta: $] -\infty, 0[\cup]5^{-\frac{1}{9}}, +\infty[$

$x^8 > 4$ Risposta: $] -\infty, -\sqrt[8]{4}[\cup]\sqrt[8]{4}, +\infty[$

$x^{-2} \leq -3$ Risposta: \emptyset

4. Risolvere le disequazioni:

$(\frac{9}{5})^x \geq 1$ Risposta: $[0, +\infty[$

$(\frac{3}{5})^x \geq 7$ Risposta: $] -\infty, \log_{\frac{3}{5}} 7]$

$\log_9 x \geq 5$ Risposta: $[9^5, +\infty[$

$\log_{\frac{1}{4}} x \leq 7$ Risposta: $[(\frac{1}{4})^7, +\infty[$

5. Utilizzando i grafici della funzione potenza illustrati nelle lezioni, per ogni proposizione mettere una sola crocetta in modo da renderla corretta:

Il dominio della funzione potenza con esponente -8 é

<input type="checkbox"/> \mathbf{R}	<input type="checkbox"/> $]0, +\infty[\setminus \mathbf{N}$	<input type="checkbox"/> $] -\infty, 0[$	<input type="checkbox"/> \mathbf{N}
<input type="checkbox"/> $[0, +\infty[$	<input type="checkbox"/> $] -\infty, 0[\setminus \mathbf{Z}$	<input type="checkbox"/> $]0, 1[$	<input type="checkbox"/> \mathbf{Z}
<input type="checkbox"/> $]0, +\infty[$	<input type="checkbox"/> $] -\infty, 0]$	<input checked="" type="checkbox"/> $\mathbf{R} \setminus \{0\}$	<input type="checkbox"/> $\mathbf{Z} \setminus \mathbf{N}$

Il dominio della funzione potenza con esponente $\frac{9}{4}$ é

<input type="checkbox"/> \mathbf{R}	<input type="checkbox"/> $]0, +\infty[\setminus \mathbf{N}$	<input type="checkbox"/> $] -\infty, 0[$	<input type="checkbox"/> \mathbf{N}
<input checked="" type="checkbox"/> $[0, +\infty[$	<input type="checkbox"/> $] -\infty, 0[\setminus \mathbf{Z}$	<input type="checkbox"/> $]0, 1[$	<input type="checkbox"/> \mathbf{Z}
<input type="checkbox"/> $]0, +\infty[$	<input type="checkbox"/> $] -\infty, 0]$	<input type="checkbox"/> $\mathbf{R} \setminus \{0\}$	<input type="checkbox"/> $\mathbf{Z} \setminus \mathbf{N}$

L'immagine della funzione potenza con esponente 5 é

<input checked="" type="checkbox"/> \mathbf{R}	<input type="checkbox"/> $]0, +\infty[\setminus \mathbf{N}$	<input type="checkbox"/> $] -\infty, 0[$	<input type="checkbox"/> \mathbf{N}
<input type="checkbox"/> $[0, +\infty[$	<input type="checkbox"/> $] -\infty, 0[\setminus \mathbf{Z}$	<input type="checkbox"/> $]0, 1[$	<input type="checkbox"/> \mathbf{Z}
<input type="checkbox"/> $]0, +\infty[$	<input type="checkbox"/> $] -\infty, 0]$	<input type="checkbox"/> $\mathbf{R} \setminus \{0\}$	<input type="checkbox"/> $\mathbf{Z} \setminus \mathbf{N}$

L'immagine della funzione potenza con esponente $-\frac{4}{3}$ é

<input type="checkbox"/> \mathbf{R}	<input type="checkbox"/> $]0, +\infty[\setminus \mathbf{N}$	<input type="checkbox"/> $] -\infty, 0[$	<input type="checkbox"/> \mathbf{N}
<input type="checkbox"/> $[0, +\infty[$	<input type="checkbox"/> $] -\infty, 0[\setminus \mathbf{Z}$	<input type="checkbox"/> $]0, 1[$	<input type="checkbox"/> \mathbf{Z}
<input checked="" type="checkbox"/> $]0, +\infty[$	<input type="checkbox"/> $] -\infty, 0]$	<input type="checkbox"/> $\mathbf{R} \setminus \{0\}$	<input type="checkbox"/> $\mathbf{Z} \setminus \mathbf{N}$

Il dominio della funzione potenza con esponente -13 é

<input type="checkbox"/> \mathbf{R}	<input type="checkbox"/> $]0, +\infty[\setminus \mathbf{N}$	<input type="checkbox"/> $] -\infty, 0[$	<input type="checkbox"/> \mathbf{N}
<input type="checkbox"/> $[0, +\infty[$	<input type="checkbox"/> $] -\infty, 0[\setminus \mathbf{Z}$	<input type="checkbox"/> $]0, 1[$	<input type="checkbox"/> \mathbf{Z}
<input type="checkbox"/> $]0, +\infty[$	<input type="checkbox"/> $] -\infty, 0]$	<input checked="" type="checkbox"/> $\mathbf{R} \setminus \{0\}$	<input type="checkbox"/> $\mathbf{Z} \setminus \mathbf{N}$

ESERCITAZIONE DEL 21 NOVEMBRE 2018

NOME:

COGNOME:

MATRICOLA:

1. Risolvere la disequazione: $x^2 + 8x + 15 \leq 0$ Risposta: $[-5, -3]$

2. Risolvere la disequazione: $\frac{x^2 - 6x + 5}{x + 2} \geq 0$ Risposta: $] -2, 1] \cup [5, +\infty[$

3. Risolvere le disequazioni:

$x^4 \geq 0$ Risposta: \mathbf{R}

$x^{-4} \geq 3$ Risposta: $[-3^{-\frac{1}{4}}, 3^{-\frac{1}{4}}] \setminus \{0\}$

$x^5 \geq -2$ Risposta: $[\sqrt[5]{-2}, +\infty[$

$x^{-\frac{2}{7}} < 3$ Risposta: $]3^{-\frac{7}{2}}, +\infty[$

$x^{\frac{1}{5}} \leq 0$ Risposta: $\{0\}$

$x^{-3} < 3$ Risposta: $] -\infty, 0[\cup]3^{-\frac{1}{3}}, +\infty[$

4. Risolvere le disequazioni:

$\log_7 x < 5$ Risposta: $]0, 7^5[$

$\log_{\frac{1}{8}} x < 7$ Risposta: $](\frac{1}{8})^7, +\infty[$

$(\frac{8}{5})^x \geq 2$ Risposta: $[\log_{\frac{8}{5}} 2, +\infty[$

$(\frac{2}{5})^x \geq 9$ Risposta: $] -\infty, \log_{\frac{2}{5}} 9]$

5. Utilizzando i grafici della funzione potenza illustrati nelle lezioni, per ogni proposizione mettere una sola crocetta in modo da renderla corretta:

L'immagine della funzione potenza con esponente $-\frac{5}{3}$ é \mathbf{R} $]0, +\infty[\setminus \mathbf{N}$ $] -\infty, 0[$ \mathbf{N}
 $[0, +\infty[$ $] -\infty, 0[\setminus \mathbf{Z}$ $]0, 1[$ \mathbf{Z}
 $]0, +\infty[$ $] -\infty, 0]$ $\mathbf{R} \setminus \{0\}$ $\mathbf{Z} \setminus \mathbf{N}$

Il dominio della funzione potenza con esponente -4 é \mathbf{R} $]0, +\infty[\setminus \mathbf{N}$ $] -\infty, 0[$ \mathbf{N}
 $[0, +\infty[$ $] -\infty, 0[\setminus \mathbf{Z}$ $]0, 1[$ \mathbf{Z}
 $]0, +\infty[$ $] -\infty, 0]$ $\mathbf{R} \setminus \{0\}$ $\mathbf{Z} \setminus \mathbf{N}$

Il dominio della funzione potenza con esponente $\frac{7}{6}$ é \mathbf{R} $]0, +\infty[\setminus \mathbf{N}$ $] -\infty, 0[$ \mathbf{N}
 $[0, +\infty[$ $] -\infty, 0[\setminus \mathbf{Z}$ $]0, 1[$ \mathbf{Z}
 $]0, +\infty[$ $] -\infty, 0]$ $\mathbf{R} \setminus \{0\}$ $\mathbf{Z} \setminus \mathbf{N}$

Il dominio della funzione potenza con esponente 10 é \mathbf{R} $]0, +\infty[\setminus \mathbf{N}$ $] -\infty, 0[$ \mathbf{N}
 $[0, +\infty[$ $] -\infty, 0[\setminus \mathbf{Z}$ $]0, 1[$ \mathbf{Z}
 $]0, +\infty[$ $] -\infty, 0]$ $\mathbf{R} \setminus \{0\}$ $\mathbf{Z} \setminus \mathbf{N}$

Il dominio della funzione potenza con esponente -9 é \mathbf{R} $]0, +\infty[\setminus \mathbf{N}$ $] -\infty, 0[$ \mathbf{N}
 $[0, +\infty[$ $] -\infty, 0[\setminus \mathbf{Z}$ $]0, 1[$ \mathbf{Z}
 $]0, +\infty[$ $] -\infty, 0]$ $\mathbf{R} \setminus \{0\}$ $\mathbf{Z} \setminus \mathbf{N}$

ESERCITAZIONE DEL 21 NOVEMBRE 2018

NOME:

COGNOME:

MATRICOLA:

1. Risolvere la disequazione: $x^2 - 9x + 18 \geq 0$ Risposta: $] - \infty, 3] \cup [6, +\infty[$

2. Risolvere la disequazione: $\frac{x^2 - 7x + 10}{x - 1} \geq 0$ Risposta: $]1, 2] \cup [5, +\infty[$

3. Risolvere le disequazioni:

$x^7 \geq -4$ Risposta: $[\sqrt[7]{-4}, +\infty[$

$x^{-\frac{2}{5}} < 3$ Risposta: $]3^{-\frac{5}{2}}, +\infty[$

$x^{\frac{3}{5}} < 2$ Risposta: $[0, 2^{\frac{5}{3}}[$

$x^{-7} < 5$ Risposta: $] - \infty, 0[\cup]5^{-\frac{1}{7}}, +\infty[$

$x^4 \geq -2$ Risposta: \mathbf{R}

$x^{-6} \geq 3$ Risposta: $[-3^{-\frac{1}{6}}, 3^{-\frac{1}{6}}] \setminus \{0\}$

4. Risolvere le disequazioni:

$(\frac{7}{5})^x > 6$ Risposta: $] \log_{\frac{7}{5}} 6, +\infty[$

$(\frac{2}{3})^x \geq 9$ Risposta: $] - \infty, \log_{\frac{2}{3}} 9]$

$\log_8 x < 5$ Risposta: $]0, 8^5[$

$\log_{\frac{1}{9}} x < 7$ Risposta: $] (\frac{1}{9})^7, +\infty[$

5. Utilizzando i grafici della funzione potenza illustrati nelle lezioni, per ogni proposizione mettere una sola crocetta in modo da renderla corretta:

Il dominio della funzione potenza con esponente 2 é \mathbf{R} $]0, +\infty[\setminus \mathbf{N}$ $] - \infty, 0[$ \mathbf{N}
 $[0, +\infty[$ $] - \infty, 0[\setminus \mathbf{Z}$ $]0, 1[$ \mathbf{Z}
 $]0, +\infty[$ $] - \infty, 0]$ $\mathbf{R} \setminus \{0\}$ $\mathbf{Z} \setminus \mathbf{N}$

Il dominio della funzione potenza con esponente $\frac{1}{2}$ é \mathbf{R} $]0, +\infty[\setminus \mathbf{N}$ $] - \infty, 0[$ \mathbf{N}
 $[0, +\infty[$ $] - \infty, 0[\setminus \mathbf{Z}$ $]0, 1[$ \mathbf{Z}
 $]0, +\infty[$ $] - \infty, 0]$ $\mathbf{R} \setminus \{0\}$ $\mathbf{Z} \setminus \mathbf{N}$

Il dominio della funzione potenza con esponente $-\frac{1}{2}$ é \mathbf{R} $]0, +\infty[\setminus \mathbf{N}$ $] - \infty, 0[$ \mathbf{N}
 $[0, +\infty[$ $] - \infty, 0[\setminus \mathbf{Z}$ $]0, 1[$ \mathbf{Z}
 $]0, +\infty[$ $] - \infty, 0]$ $\mathbf{R} \setminus \{0\}$ $\mathbf{Z} \setminus \mathbf{N}$

Il dominio della funzione potenza con esponente -2 é \mathbf{R} $]0, +\infty[\setminus \mathbf{N}$ $] - \infty, 0[$ \mathbf{N}
 $[0, +\infty[$ $] - \infty, 0[\setminus \mathbf{Z}$ $]0, 1[$ \mathbf{Z}
 $]0, +\infty[$ $] - \infty, 0]$ $\mathbf{R} \setminus \{0\}$ $\mathbf{Z} \setminus \mathbf{N}$

Il dominio della funzione potenza con esponente -3 é \mathbf{R} $]0, +\infty[\setminus \mathbf{N}$ $] - \infty, 0[$ \mathbf{N}
 $[0, +\infty[$ $] - \infty, 0[\setminus \mathbf{Z}$ $]0, 1[$ \mathbf{Z}
 $]0, +\infty[$ $] - \infty, 0]$ $\mathbf{R} \setminus \{0\}$ $\mathbf{Z} \setminus \mathbf{N}$

ESERCITAZIONE DEL 21 NOVEMBRE 2018

NOME:

COGNOME:

MATRICOLA:

1. Risolvere la disequazione: $x^2 - 2x - 15 \leq 0$ Risposta: $[-3, 5]$

2. Risolvere la disequazione: $\frac{x^2 + 7x + 10}{x - 3} \geq 0$ Risposta: $[-5, -2] \cup]3, +\infty[$

3. Risolvere le disequazioni:

$x^{\frac{2}{7}} < 2$ Risposta: $[0, 2^{\frac{7}{2}}[$

$x^{-5} < 5$ Risposta: $] - \infty, 0[\cup]5^{-\frac{1}{5}}, +\infty[$

$x^6 > 2$ Risposta: $] - \infty, -\sqrt[6]{2}[\cup]\sqrt[6]{2}, +\infty[$

$x^{-2} \geq 3$ Risposta: $[-3^{-\frac{1}{2}}, 3^{-\frac{1}{2}}] \setminus \{0\}$

$x^9 \geq -4$ Risposta: $[\sqrt[9]{-4}, +\infty[$

$x^{-\frac{2}{9}} < 4$ Risposta: $]4^{-\frac{9}{2}}, +\infty[$

4. Risolvere le disequazioni:

$\log_3 x < 6$ Risposta: $]0, 3^6[$

$\log_{\frac{1}{2}} x < 7$ Risposta: $](\frac{1}{2})^7, +\infty[$

$5^x < 6$ Risposta: $] - \infty, \log_5 6[$

$(\frac{2}{5})^x \geq 3$ Risposta: $] - \infty, \log_{\frac{2}{5}} 3]$

5. Utilizzando i grafici della funzione potenza illustrati nelle lezioni, per ogni proposizione mettere una sola crocetta in modo da renderla corretta:

Il dominio della funzione potenza con esponente $\frac{9}{2}$ é **R** $]0, +\infty[\setminus \mathbf{N}$ $] - \infty, 0[$ **N**
 $[0, +\infty[$ $] - \infty, 0[\setminus \mathbf{Z}$ $]0, 1[$ **Z**
 $]0, +\infty[$ $] - \infty, 0]$ **R** \ {0} **Z** \ N

Il dominio della funzione potenza con esponente 7 é **R** $]0, +\infty[\setminus \mathbf{N}$ $] - \infty, 0[$ **N**
 $[0, +\infty[$ $] - \infty, 0[\setminus \mathbf{Z}$ $]0, 1[$ **Z**
 $]0, +\infty[$ $] - \infty, 0]$ **R** \ {0} **Z** \ N

L'immagine della funzione potenza con esponente $-\frac{1}{3}$ é **R** $]0, +\infty[\setminus \mathbf{N}$ $] - \infty, 0[$ **N**
 $[0, +\infty[$ $] - \infty, 0[\setminus \mathbf{Z}$ $]0, 1[$ **Z**
 $]0, +\infty[$ $] - \infty, 0]$ **R** \ {0} **Z** \ N

Il dominio della funzione potenza con esponente -6 é **R** $]0, +\infty[\setminus \mathbf{N}$ $] - \infty, 0[$ **N**
 $[0, +\infty[$ $] - \infty, 0[\setminus \mathbf{Z}$ $]0, 1[$ **Z**
 $]0, +\infty[$ $] - \infty, 0]$ **R** \ {0} **Z** \ N

L'immagine della funzione potenza con esponente -5 é **R** $]0, +\infty[\setminus \mathbf{N}$ $] - \infty, 0[$ **N**
 $[0, +\infty[$ $] - \infty, 0[\setminus \mathbf{Z}$ $]0, 1[$ **Z**
 $]0, +\infty[$ $] - \infty, 0]$ **R** \ {0} **Z** \ N

ESERCITAZIONE DEL 21 NOVEMBRE 2018

NOME:

COGNOME:

MATRICOLA:

1. Risolvere la disequazione: $x^2 - 9x + 18 \leq 0$ Risposta: $[3, 6]$

2. Risolvere la disequazione: $\frac{x^2 + 8x + 15}{x + 4} \geq 0$ Risposta: $[-5, -4[\cup [-3, +\infty[$

3. Risolvere le disequazioni:

$x^8 > 12$ Risposta: $] -\infty, -\sqrt[8]{12}[\cup] \sqrt[8]{12}, +\infty[$

$x^{-2} > -3$ Risposta: $\mathbf{R} \setminus \{0\}$

$x^7 \geq -4$ Risposta: $[\sqrt[7]{-4}, +\infty[$

$x^{-\frac{1}{9}} < 4$ Risposta: $] 4^{-9}, +\infty[$

$x^{\frac{2}{5}} < 2$ Risposta: $[0, 2^{\frac{5}{2}}[$

$x^{-3} < 5$ Risposta: $] -\infty, 0[\cup] 5^{-\frac{1}{3}}, +\infty[$

4. Risolvere le disequazioni:

$5^x \geq 0$ Risposta: \mathbf{R}

$\left(\frac{3}{5}\right)^x \geq 2$ Risposta: $] -\infty, \log_{\frac{3}{5}} 2]$

$\log x < 2$ Risposta: $] 0, e^2[$

$\log_{\frac{3}{5}} x \leq 5$ Risposta: $\left[\left(\frac{3}{5}\right)^5, +\infty\right[$

5. Utilizzando i grafici della funzione potenza illustrati nelle lezioni, per ogni proposizione mettere una sola crocetta in modo da renderla corretta:

Il dominio della funzione potenza con esponente -8 é

<input type="checkbox"/>	\mathbf{R}	<input type="checkbox"/>	$] 0, +\infty[\setminus \mathbf{N}$	<input type="checkbox"/>	$] -\infty, 0[$	<input type="checkbox"/>	\mathbf{N}
<input type="checkbox"/>	$[0, +\infty[$	<input type="checkbox"/>	$] -\infty, 0[\setminus \mathbf{Z}$	<input type="checkbox"/>	$] 0, 1[$	<input type="checkbox"/>	\mathbf{Z}
<input type="checkbox"/>	$] 0, +\infty[$	<input type="checkbox"/>	$] -\infty, 0]$	<input checked="" type="checkbox"/>	$\mathbf{R} \setminus \{0\}$	<input type="checkbox"/>	$\mathbf{Z} \setminus \mathbf{N}$

Il dominio della funzione potenza con esponente $\frac{9}{4}$ é

<input type="checkbox"/>	\mathbf{R}	<input type="checkbox"/>	$] 0, +\infty[\setminus \mathbf{N}$	<input type="checkbox"/>	$] -\infty, 0[$	<input type="checkbox"/>	\mathbf{N}
<input checked="" type="checkbox"/>	$[0, +\infty[$	<input type="checkbox"/>	$] -\infty, 0[\setminus \mathbf{Z}$	<input type="checkbox"/>	$] 0, 1[$	<input type="checkbox"/>	\mathbf{Z}
<input type="checkbox"/>	$] 0, +\infty[$	<input type="checkbox"/>	$] -\infty, 0]$	<input type="checkbox"/>	$\mathbf{R} \setminus \{0\}$	<input type="checkbox"/>	$\mathbf{Z} \setminus \mathbf{N}$

L'immagine della funzione potenza con esponente 5 é

<input checked="" type="checkbox"/>	\mathbf{R}	<input type="checkbox"/>	$] 0, +\infty[\setminus \mathbf{N}$	<input type="checkbox"/>	$] -\infty, 0[$	<input type="checkbox"/>	\mathbf{N}
<input type="checkbox"/>	$[0, +\infty[$	<input type="checkbox"/>	$] -\infty, 0[\setminus \mathbf{Z}$	<input type="checkbox"/>	$] 0, 1[$	<input type="checkbox"/>	\mathbf{Z}
<input type="checkbox"/>	$] 0, +\infty[$	<input type="checkbox"/>	$] -\infty, 0]$	<input type="checkbox"/>	$\mathbf{R} \setminus \{0\}$	<input type="checkbox"/>	$\mathbf{Z} \setminus \mathbf{N}$

L'immagine della funzione potenza con esponente $-\frac{4}{3}$ é

<input type="checkbox"/>	\mathbf{R}	<input type="checkbox"/>	$] 0, +\infty[\setminus \mathbf{N}$	<input type="checkbox"/>	$] -\infty, 0[$	<input type="checkbox"/>	\mathbf{N}
<input type="checkbox"/>	$[0, +\infty[$	<input type="checkbox"/>	$] -\infty, 0[\setminus \mathbf{Z}$	<input type="checkbox"/>	$] 0, 1[$	<input type="checkbox"/>	\mathbf{Z}
<input checked="" type="checkbox"/>	$] 0, +\infty[$	<input type="checkbox"/>	$] -\infty, 0]$	<input type="checkbox"/>	$\mathbf{R} \setminus \{0\}$	<input type="checkbox"/>	$\mathbf{Z} \setminus \mathbf{N}$

Il dominio della funzione potenza con esponente -13 é

<input type="checkbox"/>	\mathbf{R}	<input type="checkbox"/>	$] 0, +\infty[\setminus \mathbf{N}$	<input type="checkbox"/>	$] -\infty, 0[$	<input type="checkbox"/>	\mathbf{N}
<input type="checkbox"/>	$[0, +\infty[$	<input type="checkbox"/>	$] -\infty, 0[\setminus \mathbf{Z}$	<input type="checkbox"/>	$] 0, 1[$	<input type="checkbox"/>	\mathbf{Z}
<input type="checkbox"/>	$] 0, +\infty[$	<input type="checkbox"/>	$] -\infty, 0]$	<input checked="" type="checkbox"/>	$\mathbf{R} \setminus \{0\}$	<input type="checkbox"/>	$\mathbf{Z} \setminus \mathbf{N}$

ESERCITAZIONE DEL 21 NOVEMBRE 2018

NOME:

COGNOME:

MATRICOLA:

1. Risolvere la disequazione: $x^2 - 3x - 18 \geq 0$ Risposta: $] -\infty, -3] \cup [6, +\infty[$

2. Risolvere la disequazione: $\frac{x^2 - 8x + 15}{x + 1} \geq 0$ Risposta: $] -1, 3] \cup [5, +\infty[$

3. Risolvere le disequazioni:

$x^7 > -1$ Risposta: $] -1, +\infty[$

$x^{-\frac{5}{9}} < 4$ Risposta: $] 4^{-\frac{9}{5}}, +\infty[$

$x^{\frac{3}{5}} < 2$ Risposta: $[0, 2^{\frac{5}{3}}[$

$x^{-9} < 5$ Risposta: $] -\infty, 0[\cup] 5^{-\frac{1}{9}}, +\infty[$

$x^8 > 4$ Risposta: $] -\infty, -\sqrt[8]{4}[\cup] \sqrt[8]{4}, +\infty[$

$x^{-2} \leq -3$ Risposta: \emptyset

4. Risolvere le disequazioni:

$\log_{\frac{7}{5}} x > 3$ Risposta: $] (\frac{7}{5})^3, +\infty[$

$\log_{\frac{1}{5}} x \leq 9$ Risposta: $[(\frac{1}{5})^9, +\infty[$

$4^x \geq 1$ Risposta: $[0, +\infty[$

$(\frac{2}{5})^x \geq 7$ Risposta: $] -\infty, \log_{\frac{2}{5}} 7]$

5. Utilizzando i grafici della funzione potenza illustrati nelle lezioni, per ogni proposizione mettere una sola crocetta in modo da renderla corretta:

L'immagine della funzione potenza con esponente $-\frac{5}{3}$ é

<input type="checkbox"/> \mathbf{R}	<input type="checkbox"/> $]0, +\infty[\setminus \mathbf{N}$	<input type="checkbox"/> $] -\infty, 0[$	<input type="checkbox"/> \mathbf{N}
<input type="checkbox"/> $[0, +\infty[$	<input type="checkbox"/> $] -\infty, 0[\setminus \mathbf{Z}$	<input type="checkbox"/> $]0, 1[$	<input type="checkbox"/> \mathbf{Z}
<input checked="" type="checkbox"/> $]0, +\infty[$	<input type="checkbox"/> $] -\infty, 0]$	<input type="checkbox"/> $\mathbf{R} \setminus \{0\}$	<input type="checkbox"/> $\mathbf{Z} \setminus \mathbf{N}$

Il dominio della funzione potenza con esponente -4 é

<input type="checkbox"/> \mathbf{R}	<input type="checkbox"/> $]0, +\infty[\setminus \mathbf{N}$	<input type="checkbox"/> $] -\infty, 0[$	<input type="checkbox"/> \mathbf{N}
<input type="checkbox"/> $[0, +\infty[$	<input type="checkbox"/> $] -\infty, 0[\setminus \mathbf{Z}$	<input type="checkbox"/> $]0, 1[$	<input type="checkbox"/> \mathbf{Z}
<input type="checkbox"/> $]0, +\infty[$	<input type="checkbox"/> $] -\infty, 0]$	<input checked="" type="checkbox"/> $\mathbf{R} \setminus \{0\}$	<input type="checkbox"/> $\mathbf{Z} \setminus \mathbf{N}$

Il dominio della funzione potenza con esponente $\frac{7}{6}$ é

<input type="checkbox"/> \mathbf{R}	<input type="checkbox"/> $]0, +\infty[\setminus \mathbf{N}$	<input type="checkbox"/> $] -\infty, 0[$	<input type="checkbox"/> \mathbf{N}
<input checked="" type="checkbox"/> $[0, +\infty[$	<input type="checkbox"/> $] -\infty, 0[\setminus \mathbf{Z}$	<input type="checkbox"/> $]0, 1[$	<input type="checkbox"/> \mathbf{Z}
<input type="checkbox"/> $]0, +\infty[$	<input type="checkbox"/> $] -\infty, 0]$	<input type="checkbox"/> $\mathbf{R} \setminus \{0\}$	<input type="checkbox"/> $\mathbf{Z} \setminus \mathbf{N}$

Il dominio della funzione potenza con esponente 10 é

<input checked="" type="checkbox"/> \mathbf{R}	<input type="checkbox"/> $]0, +\infty[\setminus \mathbf{N}$	<input type="checkbox"/> $] -\infty, 0[$	<input type="checkbox"/> \mathbf{N}
<input type="checkbox"/> $[0, +\infty[$	<input type="checkbox"/> $] -\infty, 0[\setminus \mathbf{Z}$	<input type="checkbox"/> $]0, 1[$	<input type="checkbox"/> \mathbf{Z}
<input type="checkbox"/> $]0, +\infty[$	<input type="checkbox"/> $] -\infty, 0]$	<input type="checkbox"/> $\mathbf{R} \setminus \{0\}$	<input type="checkbox"/> $\mathbf{Z} \setminus \mathbf{N}$

Il dominio della funzione potenza con esponente -9 é

<input type="checkbox"/> \mathbf{R}	<input type="checkbox"/> $]0, +\infty[\setminus \mathbf{N}$	<input type="checkbox"/> $] -\infty, 0[$	<input type="checkbox"/> \mathbf{N}
<input type="checkbox"/> $[0, +\infty[$	<input type="checkbox"/> $] -\infty, 0[\setminus \mathbf{Z}$	<input type="checkbox"/> $]0, 1[$	<input type="checkbox"/> \mathbf{Z}
<input type="checkbox"/> $]0, +\infty[$	<input type="checkbox"/> $] -\infty, 0]$	<input checked="" type="checkbox"/> $\mathbf{R} \setminus \{0\}$	<input type="checkbox"/> $\mathbf{Z} \setminus \mathbf{N}$

ESERCITAZIONE DEL 21 NOVEMBRE 2018

NOME:

COGNOME:

MATRICOLA:

1. Risolvere la disequazione: $x^2 + 2x - 15 \geq 0$ Risposta: $] -\infty, -5] \cup [3, +\infty[$

2. Risolvere la disequazione: $\frac{x^2 - 9x + 20}{x - 3} \geq 0$ Risposta: $]3, 4] \cup [5, +\infty[$

3. Risolvere le disequazioni:

$x^4 \geq 0$ Risposta: \mathbf{R}

$x^{-4} \geq 3$ Risposta: $[-3^{-\frac{1}{4}}, 3^{-\frac{1}{4}}] \setminus \{0\}$

$x^5 \geq -2$ Risposta: $[\sqrt[5]{-2}, +\infty[$

$x^{-\frac{2}{7}} < 3$ Risposta: $]3^{-\frac{7}{2}}, +\infty[$

$x^{\frac{1}{5}} \leq 0$ Risposta: $\{0\}$

$x^{-3} < 3$ Risposta: $] -\infty, 0[\cup]3^{-\frac{1}{3}}, +\infty[$

4. Risolvere le disequazioni:

$(\frac{9}{5})^x \geq 1$ Risposta: $[0, +\infty[$

$(\frac{3}{5})^x \geq 7$ Risposta: $] -\infty, \log_{\frac{3}{5}} 7]$

$\log_9 x \geq 5$ Risposta: $[9^5, +\infty[$

$\log_{\frac{1}{4}} x \leq 7$ Risposta: $[(\frac{1}{4})^7, +\infty[$

5. Utilizzando i grafici della funzione potenza illustrati nelle lezioni, per ogni proposizione mettere una sola crocetta in modo da renderla corretta:

Il dominio della funzione potenza con esponente 2 é \mathbf{R} $]0, +\infty[\setminus \mathbf{N}$ $] -\infty, 0[$ \mathbf{N}
 $[0, +\infty[$ $] -\infty, 0[\setminus \mathbf{Z}$ $]0, 1[$ \mathbf{Z}
 $]0, +\infty[$ $] -\infty, 0]$ $\mathbf{R} \setminus \{0\}$ $\mathbf{Z} \setminus \mathbf{N}$

Il dominio della funzione potenza con esponente $\frac{1}{2}$ é \mathbf{R} $]0, +\infty[\setminus \mathbf{N}$ $] -\infty, 0[$ \mathbf{N}
 $[0, +\infty[$ $] -\infty, 0[\setminus \mathbf{Z}$ $]0, 1[$ \mathbf{Z}
 $]0, +\infty[$ $] -\infty, 0]$ $\mathbf{R} \setminus \{0\}$ $\mathbf{Z} \setminus \mathbf{N}$

Il dominio della funzione potenza con esponente $-\frac{1}{2}$ é \mathbf{R} $]0, +\infty[\setminus \mathbf{N}$ $] -\infty, 0[$ \mathbf{N}
 $[0, +\infty[$ $] -\infty, 0[\setminus \mathbf{Z}$ $]0, 1[$ \mathbf{Z}
 $]0, +\infty[$ $] -\infty, 0]$ $\mathbf{R} \setminus \{0\}$ $\mathbf{Z} \setminus \mathbf{N}$

Il dominio della funzione potenza con esponente -2 é \mathbf{R} $]0, +\infty[\setminus \mathbf{N}$ $] -\infty, 0[$ \mathbf{N}
 $[0, +\infty[$ $] -\infty, 0[\setminus \mathbf{Z}$ $]0, 1[$ \mathbf{Z}
 $]0, +\infty[$ $] -\infty, 0]$ $\mathbf{R} \setminus \{0\}$ $\mathbf{Z} \setminus \mathbf{N}$

Il dominio della funzione potenza con esponente -3 é \mathbf{R} $]0, +\infty[\setminus \mathbf{N}$ $] -\infty, 0[$ \mathbf{N}
 $[0, +\infty[$ $] -\infty, 0[\setminus \mathbf{Z}$ $]0, 1[$ \mathbf{Z}
 $]0, +\infty[$ $] -\infty, 0]$ $\mathbf{R} \setminus \{0\}$ $\mathbf{Z} \setminus \mathbf{N}$

ESERCITAZIONE DEL 21 NOVEMBRE 2018

NOME:

COGNOME:

MATRICOLA:

1. Risolvere la disequazione: $x^2 - 3x - 18 \leq 0$ Risposta: $[-3, 6]$

2. Risolvere la disequazione: $\frac{x^2 - 3x + 2}{x + 1} \geq 0$ Risposta: $] -1, 1] \cup [2, +\infty[$

3. Risolvere le disequazioni:

$x^7 \geq -4$ Risposta: $[\sqrt[7]{-4}, +\infty[$

$x^{-\frac{2}{5}} < 3$ Risposta: $]3^{-\frac{5}{2}}, +\infty[$

$x^{\frac{3}{5}} < 2$ Risposta: $[0, 2^{\frac{5}{3}}[$

$x^{-7} < 5$ Risposta: $] -\infty, 0[\cup]5^{-\frac{1}{7}}, +\infty[$

$x^4 \geq -2$ Risposta: \mathbf{R}

$x^{-6} \geq 3$ Risposta: $[-3^{-\frac{1}{6}}, 3^{-\frac{1}{6}}] \setminus \{0\}$

4. Risolvere le disequazioni:

$\log_7 x < 5$ Risposta: $]0, 7^5[$

$\log_{\frac{1}{8}} x < 7$ Risposta: $] (\frac{1}{8})^7, +\infty[$

$(\frac{8}{5})^x \geq 2$ Risposta: $[\log_{\frac{8}{5}} 2, +\infty[$

$(\frac{2}{5})^x \geq 9$ Risposta: $] -\infty, \log_{\frac{2}{5}} 9]$

5. Utilizzando i grafici della funzione potenza illustrati nelle lezioni, per ogni proposizione mettere una sola crocetta in modo da renderla corretta:

Il dominio della funzione potenza con esponente $\frac{9}{2}$ é

<input type="checkbox"/>	\mathbf{R}	<input type="checkbox"/>	$]0, +\infty[\setminus \mathbf{N}$	<input type="checkbox"/>	$] -\infty, 0[$	<input type="checkbox"/>	\mathbf{N}
<input checked="" type="checkbox"/>	$[0, +\infty[$	<input type="checkbox"/>	$] -\infty, 0[\setminus \mathbf{Z}$	<input type="checkbox"/>	$]0, 1[$	<input type="checkbox"/>	\mathbf{Z}
<input type="checkbox"/>	$]0, +\infty[$	<input type="checkbox"/>	$] -\infty, 0]$	<input type="checkbox"/>	$\mathbf{R} \setminus \{0\}$	<input type="checkbox"/>	$\mathbf{Z} \setminus \mathbf{N}$

Il dominio della funzione potenza con esponente 7 é

<input checked="" type="checkbox"/>	\mathbf{R}	<input type="checkbox"/>	$]0, +\infty[\setminus \mathbf{N}$	<input type="checkbox"/>	$] -\infty, 0[$	<input type="checkbox"/>	\mathbf{N}
<input type="checkbox"/>	$[0, +\infty[$	<input type="checkbox"/>	$] -\infty, 0[\setminus \mathbf{Z}$	<input type="checkbox"/>	$]0, 1[$	<input type="checkbox"/>	\mathbf{Z}
<input type="checkbox"/>	$]0, +\infty[$	<input type="checkbox"/>	$] -\infty, 0]$	<input type="checkbox"/>	$\mathbf{R} \setminus \{0\}$	<input type="checkbox"/>	$\mathbf{Z} \setminus \mathbf{N}$

L'immagine della funzione potenza con esponente $-\frac{1}{3}$ é

<input type="checkbox"/>	\mathbf{R}	<input type="checkbox"/>	$]0, +\infty[\setminus \mathbf{N}$	<input type="checkbox"/>	$] -\infty, 0[$	<input type="checkbox"/>	\mathbf{N}
<input type="checkbox"/>	$[0, +\infty[$	<input type="checkbox"/>	$] -\infty, 0[\setminus \mathbf{Z}$	<input type="checkbox"/>	$]0, 1[$	<input type="checkbox"/>	\mathbf{Z}
<input checked="" type="checkbox"/>	$]0, +\infty[$	<input type="checkbox"/>	$] -\infty, 0]$	<input type="checkbox"/>	$\mathbf{R} \setminus \{0\}$	<input type="checkbox"/>	$\mathbf{Z} \setminus \mathbf{N}$

Il dominio della funzione potenza con esponente -6 é

<input type="checkbox"/>	\mathbf{R}	<input type="checkbox"/>	$]0, +\infty[\setminus \mathbf{N}$	<input type="checkbox"/>	$] -\infty, 0[$	<input type="checkbox"/>	\mathbf{N}
<input type="checkbox"/>	$[0, +\infty[$	<input type="checkbox"/>	$] -\infty, 0[\setminus \mathbf{Z}$	<input type="checkbox"/>	$]0, 1[$	<input type="checkbox"/>	\mathbf{Z}
<input type="checkbox"/>	$]0, +\infty[$	<input type="checkbox"/>	$] -\infty, 0]$	<input checked="" type="checkbox"/>	$\mathbf{R} \setminus \{0\}$	<input type="checkbox"/>	$\mathbf{Z} \setminus \mathbf{N}$

L'immagine della funzione potenza con esponente -5 é

<input type="checkbox"/>	\mathbf{R}	<input type="checkbox"/>	$]0, +\infty[\setminus \mathbf{N}$	<input type="checkbox"/>	$] -\infty, 0[$	<input type="checkbox"/>	\mathbf{N}
<input type="checkbox"/>	$[0, +\infty[$	<input type="checkbox"/>	$] -\infty, 0[\setminus \mathbf{Z}$	<input type="checkbox"/>	$]0, 1[$	<input type="checkbox"/>	\mathbf{Z}
<input type="checkbox"/>	$]0, +\infty[$	<input type="checkbox"/>	$] -\infty, 0]$	<input checked="" type="checkbox"/>	$\mathbf{R} \setminus \{0\}$	<input type="checkbox"/>	$\mathbf{Z} \setminus \mathbf{N}$

ESERCITAZIONE DEL 21 NOVEMBRE 2018

NOME:

COGNOME:

MATRICOLA:

1. Risolvere la disequazione: $x^2 + 3x - 18 \geq 0$ Risposta: $] -\infty, -6] \cup [3, +\infty[$

2. Risolvere la disequazione: $\frac{x^2 + 3x + 2}{x + 4} \geq 0$ Risposta: $] -4, -2] \cup [-1, +\infty[$

3. Risolvere le disequazioni:

$x^{\frac{2}{7}} < 2$ Risposta: $[0, 2^{\frac{7}{2}}[$

$x^{-5} < 5$ Risposta: $] -\infty, 0[\cup] 5^{-\frac{1}{5}}, +\infty[$

$x^6 > 2$ Risposta: $] -\infty, -\sqrt[6]{2}[\cup] \sqrt[6]{2}, +\infty[$

$x^{-2} \geq 3$ Risposta: $[-3^{-\frac{1}{2}}, 3^{-\frac{1}{2}}] \setminus \{0\}$

$x^9 \geq -4$ Risposta: $[\sqrt[9]{-4}, +\infty[$

$x^{-\frac{2}{9}} < 4$ Risposta: $] 4^{-\frac{9}{2}}, +\infty[$

4. Risolvere le disequazioni:

$(\frac{7}{5})^x > 6$ Risposta: $] \log_{\frac{7}{5}} 6, +\infty[$

$(\frac{2}{3})^x \geq 9$ Risposta: $] -\infty, \log_{\frac{2}{3}} 9]$

$\log_8 x < 5$ Risposta: $] 0, 8^5[$

$\log_{\frac{1}{9}} x < 7$ Risposta: $] (\frac{1}{9})^7, +\infty[$

5. Utilizzando i grafici della funzione potenza illustrati nelle lezioni, per ogni proposizione mettere una sola crocetta in modo da renderla corretta:

Il dominio della funzione potenza con esponente -8 é

<input type="checkbox"/>	R	<input type="checkbox"/>	$] 0, +\infty[\setminus \mathbf{N}$	<input type="checkbox"/>	$] -\infty, 0[$	<input type="checkbox"/>	N
<input type="checkbox"/>	$] 0, +\infty[$	<input type="checkbox"/>	$] -\infty, 0[\setminus \mathbf{Z}$	<input type="checkbox"/>	$] 0, 1[$	<input type="checkbox"/>	Z
<input type="checkbox"/>	$] 0, +\infty[$	<input type="checkbox"/>	$] -\infty, 0]$	<input checked="" type="checkbox"/>	R \setminus \{0\}	<input type="checkbox"/>	Z \setminus N

Il dominio della funzione potenza con esponente $\frac{9}{4}$ é

<input type="checkbox"/>	R	<input type="checkbox"/>	$] 0, +\infty[\setminus \mathbf{N}$	<input type="checkbox"/>	$] -\infty, 0[$	<input type="checkbox"/>	N
<input checked="" type="checkbox"/>	$] 0, +\infty[$	<input type="checkbox"/>	$] -\infty, 0[\setminus \mathbf{Z}$	<input type="checkbox"/>	$] 0, 1[$	<input type="checkbox"/>	Z
<input type="checkbox"/>	$] 0, +\infty[$	<input type="checkbox"/>	$] -\infty, 0]$	<input type="checkbox"/>	R \setminus \{0\}	<input type="checkbox"/>	Z \setminus N

L'immagine della funzione potenza con esponente 5 é

<input checked="" type="checkbox"/>	R	<input type="checkbox"/>	$] 0, +\infty[\setminus \mathbf{N}$	<input type="checkbox"/>	$] -\infty, 0[$	<input type="checkbox"/>	N
<input type="checkbox"/>	$] 0, +\infty[$	<input type="checkbox"/>	$] -\infty, 0[\setminus \mathbf{Z}$	<input type="checkbox"/>	$] 0, 1[$	<input type="checkbox"/>	Z
<input type="checkbox"/>	$] 0, +\infty[$	<input type="checkbox"/>	$] -\infty, 0]$	<input type="checkbox"/>	R \setminus \{0\}	<input type="checkbox"/>	Z \setminus N

L'immagine della funzione potenza con esponente $-\frac{4}{3}$ é

<input type="checkbox"/>	R	<input type="checkbox"/>	$] 0, +\infty[\setminus \mathbf{N}$	<input type="checkbox"/>	$] -\infty, 0[$	<input type="checkbox"/>	N
<input type="checkbox"/>	$] 0, +\infty[$	<input type="checkbox"/>	$] -\infty, 0[\setminus \mathbf{Z}$	<input type="checkbox"/>	$] 0, 1[$	<input type="checkbox"/>	Z
<input checked="" type="checkbox"/>	$] 0, +\infty[$	<input type="checkbox"/>	$] -\infty, 0]$	<input type="checkbox"/>	R \setminus \{0\}	<input type="checkbox"/>	Z \setminus N

Il dominio della funzione potenza con esponente -13 é

<input type="checkbox"/>	R	<input type="checkbox"/>	$] 0, +\infty[\setminus \mathbf{N}$	<input type="checkbox"/>	$] -\infty, 0[$	<input type="checkbox"/>	N
<input type="checkbox"/>	$] 0, +\infty[$	<input type="checkbox"/>	$] -\infty, 0[\setminus \mathbf{Z}$	<input type="checkbox"/>	$] 0, 1[$	<input type="checkbox"/>	Z
<input type="checkbox"/>	$] 0, +\infty[$	<input type="checkbox"/>	$] -\infty, 0]$	<input checked="" type="checkbox"/>	R \setminus \{0\}	<input type="checkbox"/>	Z \setminus N

ESERCITAZIONE DEL 21 NOVEMBRE 2018

NOME:

COGNOME:

MATRICOLA:

1. Risolvere la disequazione: $x^2 + 9x + 18 \leq 0$ Risposta: $[-6, -3]$

2. Risolvere la disequazione: $\frac{x^2 + 4x + 3}{x - 4} \geq 0$ Risposta: $[-3, -1] \cup]4, +\infty[$

3. Risolvere le disequazioni:

$x^8 > 12$ Risposta: $] -\infty, -\sqrt[8]{12}[\cup] \sqrt[8]{12}, +\infty[$

$x^{-2} > -3$ Risposta: $\mathbf{R} \setminus \{0\}$

$x^7 \geq -4$ Risposta: $[\sqrt[7]{-4}, +\infty[$

$x^{-\frac{1}{9}} < 4$ Risposta: $]4^{-9}, +\infty[$

$x^{\frac{2}{5}} < 2$ Risposta: $[0, 2^{\frac{5}{2}}[$

$x^{-3} < 5$ Risposta: $] -\infty, 0[\cup]5^{-\frac{1}{3}}, +\infty[$

4. Risolvere le disequazioni:

$\log_3 x < 6$ Risposta: $]0, 3^6[$

$\log_{\frac{1}{2}} x < 7$ Risposta: $] (\frac{1}{2})^7, +\infty[$

$5^x < 6$ Risposta: $] -\infty, \log_5 6[$

$(\frac{2}{5})^x \geq 3$ Risposta: $] -\infty, \log_{\frac{2}{5}} 3]$

5. Utilizzando i grafici della funzione potenza illustrati nelle lezioni, per ogni proposizione mettere una sola crocetta in modo da renderla corretta:

L'immagine della funzione potenza con esponente $-\frac{5}{3}$ é

<input type="checkbox"/>	\mathbf{R}	<input type="checkbox"/>	$]0, +\infty[\setminus \mathbf{N}$	<input type="checkbox"/>	$] -\infty, 0[$	<input type="checkbox"/>	\mathbf{N}
<input type="checkbox"/>	$[0, +\infty[$	<input type="checkbox"/>	$] -\infty, 0[\setminus \mathbf{Z}$	<input type="checkbox"/>	$]0, 1[$	<input type="checkbox"/>	\mathbf{Z}
<input checked="" type="checkbox"/>	$]0, +\infty[$	<input type="checkbox"/>	$] -\infty, 0]$	<input type="checkbox"/>	$\mathbf{R} \setminus \{0\}$	<input type="checkbox"/>	$\mathbf{Z} \setminus \mathbf{N}$

Il dominio della funzione potenza con esponente -4 é

<input type="checkbox"/>	\mathbf{R}	<input type="checkbox"/>	$]0, +\infty[\setminus \mathbf{N}$	<input type="checkbox"/>	$] -\infty, 0[$	<input type="checkbox"/>	\mathbf{N}
<input type="checkbox"/>	$[0, +\infty[$	<input type="checkbox"/>	$] -\infty, 0[\setminus \mathbf{Z}$	<input type="checkbox"/>	$]0, 1[$	<input type="checkbox"/>	\mathbf{Z}
<input type="checkbox"/>	$]0, +\infty[$	<input type="checkbox"/>	$] -\infty, 0]$	<input checked="" type="checkbox"/>	$\mathbf{R} \setminus \{0\}$	<input type="checkbox"/>	$\mathbf{Z} \setminus \mathbf{N}$

Il dominio della funzione potenza con esponente $\frac{7}{6}$ é

<input type="checkbox"/>	\mathbf{R}	<input type="checkbox"/>	$]0, +\infty[\setminus \mathbf{N}$	<input type="checkbox"/>	$] -\infty, 0[$	<input type="checkbox"/>	\mathbf{N}
<input checked="" type="checkbox"/>	$[0, +\infty[$	<input type="checkbox"/>	$] -\infty, 0[\setminus \mathbf{Z}$	<input type="checkbox"/>	$]0, 1[$	<input type="checkbox"/>	\mathbf{Z}
<input type="checkbox"/>	$]0, +\infty[$	<input type="checkbox"/>	$] -\infty, 0]$	<input type="checkbox"/>	$\mathbf{R} \setminus \{0\}$	<input type="checkbox"/>	$\mathbf{Z} \setminus \mathbf{N}$

Il dominio della funzione potenza con esponente 10 é

<input checked="" type="checkbox"/>	\mathbf{R}	<input type="checkbox"/>	$]0, +\infty[\setminus \mathbf{N}$	<input type="checkbox"/>	$] -\infty, 0[$	<input type="checkbox"/>	\mathbf{N}
<input type="checkbox"/>	$[0, +\infty[$	<input type="checkbox"/>	$] -\infty, 0[\setminus \mathbf{Z}$	<input type="checkbox"/>	$]0, 1[$	<input type="checkbox"/>	\mathbf{Z}
<input type="checkbox"/>	$]0, +\infty[$	<input type="checkbox"/>	$] -\infty, 0]$	<input type="checkbox"/>	$\mathbf{R} \setminus \{0\}$	<input type="checkbox"/>	$\mathbf{Z} \setminus \mathbf{N}$

Il dominio della funzione potenza con esponente -9 é

<input type="checkbox"/>	\mathbf{R}	<input type="checkbox"/>	$]0, +\infty[\setminus \mathbf{N}$	<input type="checkbox"/>	$] -\infty, 0[$	<input type="checkbox"/>	\mathbf{N}
<input type="checkbox"/>	$[0, +\infty[$	<input type="checkbox"/>	$] -\infty, 0[\setminus \mathbf{Z}$	<input type="checkbox"/>	$]0, 1[$	<input type="checkbox"/>	\mathbf{Z}
<input type="checkbox"/>	$]0, +\infty[$	<input type="checkbox"/>	$] -\infty, 0]$	<input checked="" type="checkbox"/>	$\mathbf{R} \setminus \{0\}$	<input type="checkbox"/>	$\mathbf{Z} \setminus \mathbf{N}$

ESERCITAZIONE DEL 21 NOVEMBRE 2018

NOME:

COGNOME:

MATRICOLA:

1. Risolvere la disequazione: $x^2 - 7x + 12 \geq 0$ Risposta: $] - \infty, 3] \cup [4, +\infty[$

2. Risolvere la disequazione: $\frac{x^2 - 6x + 5}{x - 4} \geq 0$ Risposta: $[1, 4[\cup [5, +\infty[$

3. Risolvere le disequazioni:

$x^7 > -1$ Risposta: $] - 1, +\infty[$

$x^{-\frac{5}{9}} < 4$ Risposta: $] 4^{-\frac{9}{5}}, +\infty[$

$x^{\frac{3}{5}} < 2$ Risposta: $[0, 2^{\frac{5}{3}}[$

$x^{-9} < 5$ Risposta: $] - \infty, 0[\cup] 5^{-\frac{1}{9}}, +\infty[$

$x^8 > 4$ Risposta: $] - \infty, -\sqrt[8]{4}[\cup] \sqrt[8]{4}, +\infty[$

$x^{-2} \leq -3$ Risposta: \emptyset

4. Risolvere le disequazioni:

$5^x \geq 0$ Risposta: \mathbf{R}

$\left(\frac{3}{5}\right)^x \geq 2$ Risposta: $] - \infty, \log_{\frac{3}{5}} 2]$

$\log x < 2$ Risposta: $] 0, e^2[$

$\log_{\frac{3}{5}} x \leq 5$ Risposta: $\left[\left(\frac{3}{5}\right)^5, +\infty[$

5. Utilizzando i grafici della funzione potenza illustrati nelle lezioni, per ogni proposizione mettere una sola crocetta in modo da renderla corretta:

Il dominio della funzione potenza con esponente 2 é

<input checked="" type="checkbox"/>	\mathbf{R}	<input type="checkbox"/>	$] 0, +\infty[\setminus \mathbf{N}$	<input type="checkbox"/>	$] - \infty, 0[$	<input type="checkbox"/>	\mathbf{N}
<input type="checkbox"/>	$[0, +\infty[$	<input type="checkbox"/>	$] - \infty, 0[\setminus \mathbf{Z}$	<input type="checkbox"/>	$] 0, 1[$	<input type="checkbox"/>	\mathbf{Z}
<input type="checkbox"/>	$] 0, +\infty[$	<input type="checkbox"/>	$] - \infty, 0]$	<input type="checkbox"/>	$\mathbf{R} \setminus \{0\}$	<input type="checkbox"/>	$\mathbf{Z} \setminus \mathbf{N}$

Il dominio della funzione potenza con esponente $\frac{1}{2}$ é

<input type="checkbox"/>	\mathbf{R}	<input type="checkbox"/>	$] 0, +\infty[\setminus \mathbf{N}$	<input type="checkbox"/>	$] - \infty, 0[$	<input type="checkbox"/>	\mathbf{N}
<input checked="" type="checkbox"/>	$[0, +\infty[$	<input type="checkbox"/>	$] - \infty, 0[\setminus \mathbf{Z}$	<input type="checkbox"/>	$] 0, 1[$	<input type="checkbox"/>	\mathbf{Z}
<input type="checkbox"/>	$] 0, +\infty[$	<input type="checkbox"/>	$] - \infty, 0]$	<input type="checkbox"/>	$\mathbf{R} \setminus \{0\}$	<input type="checkbox"/>	$\mathbf{Z} \setminus \mathbf{N}$

Il dominio della funzione potenza con esponente $-\frac{1}{2}$ é

<input type="checkbox"/>	\mathbf{R}	<input type="checkbox"/>	$] 0, +\infty[\setminus \mathbf{N}$	<input type="checkbox"/>	$] - \infty, 0[$	<input type="checkbox"/>	\mathbf{N}
<input type="checkbox"/>	$[0, +\infty[$	<input type="checkbox"/>	$] - \infty, 0[\setminus \mathbf{Z}$	<input type="checkbox"/>	$] 0, 1[$	<input type="checkbox"/>	\mathbf{Z}
<input checked="" type="checkbox"/>	$] 0, +\infty[$	<input type="checkbox"/>	$] - \infty, 0]$	<input type="checkbox"/>	$\mathbf{R} \setminus \{0\}$	<input type="checkbox"/>	$\mathbf{Z} \setminus \mathbf{N}$

Il dominio della funzione potenza con esponente -2 é

<input type="checkbox"/>	\mathbf{R}	<input type="checkbox"/>	$] 0, +\infty[\setminus \mathbf{N}$	<input type="checkbox"/>	$] - \infty, 0[$	<input type="checkbox"/>	\mathbf{N}
<input type="checkbox"/>	$[0, +\infty[$	<input type="checkbox"/>	$] - \infty, 0[\setminus \mathbf{Z}$	<input type="checkbox"/>	$] 0, 1[$	<input type="checkbox"/>	\mathbf{Z}
<input type="checkbox"/>	$] 0, +\infty[$	<input type="checkbox"/>	$] - \infty, 0]$	<input checked="" type="checkbox"/>	$\mathbf{R} \setminus \{0\}$	<input type="checkbox"/>	$\mathbf{Z} \setminus \mathbf{N}$

Il dominio della funzione potenza con esponente -3 é

<input type="checkbox"/>	\mathbf{R}	<input type="checkbox"/>	$] 0, +\infty[\setminus \mathbf{N}$	<input type="checkbox"/>	$] - \infty, 0[$	<input type="checkbox"/>	\mathbf{N}
<input type="checkbox"/>	$[0, +\infty[$	<input type="checkbox"/>	$] - \infty, 0[\setminus \mathbf{Z}$	<input type="checkbox"/>	$] 0, 1[$	<input type="checkbox"/>	\mathbf{Z}
<input type="checkbox"/>	$] 0, +\infty[$	<input type="checkbox"/>	$] - \infty, 0]$	<input checked="" type="checkbox"/>	$\mathbf{R} \setminus \{0\}$	<input type="checkbox"/>	$\mathbf{Z} \setminus \mathbf{N}$

ESERCITAZIONE DEL 21 NOVEMBRE 2018

NOME:

COGNOME:

MATRICOLA:

1. Risolvere la disequazione: $x^2 - x - 12 \geq 0$ Risposta: $] -\infty, -3] \cup [4, +\infty[$

2. Risolvere la disequazione: $\frac{x^2 - 4x + 3}{x - 2} \geq 0$ Risposta: $[1, 2[\cup [3, +\infty[$

3. Risolvere le disequazioni:

$x^4 \geq 0$ Risposta: \mathbf{R}

$x^{-4} \geq 3$ Risposta: $[-3^{-\frac{1}{4}}, 3^{-\frac{1}{4}}] \setminus \{0\}$

$x^5 \geq -2$ Risposta: $[\sqrt[5]{-2}, +\infty[$

$x^{-\frac{2}{7}} < 3$ Risposta: $]3^{-\frac{7}{2}}, +\infty[$

$x^{\frac{1}{5}} \leq 0$ Risposta: $\{0\}$

$x^{-3} < 3$ Risposta: $] -\infty, 0[\cup]3^{-\frac{1}{3}}, +\infty[$

4. Risolvere le disequazioni:

$\log_{\frac{7}{5}} x > 3$ Risposta: $] (\frac{7}{5})^3, +\infty[$

$\log_{\frac{1}{5}} x \leq 9$ Risposta: $[(\frac{1}{5})^9, +\infty[$

$4^x \geq 1$ Risposta: $[0, +\infty[$

$(\frac{2}{5})^x \geq 7$ Risposta: $] -\infty, \log_{\frac{2}{5}} 7]$

5. Utilizzando i grafici della funzione potenza illustrati nelle lezioni, per ogni proposizione mettere una sola crocetta in modo da renderla corretta:

Il dominio della funzione potenza con esponente $\frac{9}{2}$ é

<input type="checkbox"/>	\mathbf{R}	<input type="checkbox"/>	$]0, +\infty[\setminus \mathbf{N}$	<input type="checkbox"/>	$] -\infty, 0[$	<input type="checkbox"/>	\mathbf{N}
<input checked="" type="checkbox"/>	$[0, +\infty[$	<input type="checkbox"/>	$] -\infty, 0[\setminus \mathbf{Z}$	<input type="checkbox"/>	$]0, 1[$	<input type="checkbox"/>	\mathbf{Z}
<input type="checkbox"/>	$]0, +\infty[$	<input type="checkbox"/>	$] -\infty, 0]$	<input type="checkbox"/>	$\mathbf{R} \setminus \{0\}$	<input type="checkbox"/>	$\mathbf{Z} \setminus \mathbf{N}$

Il dominio della funzione potenza con esponente 7 é

<input checked="" type="checkbox"/>	\mathbf{R}	<input type="checkbox"/>	$]0, +\infty[\setminus \mathbf{N}$	<input type="checkbox"/>	$] -\infty, 0[$	<input type="checkbox"/>	\mathbf{N}
<input type="checkbox"/>	$[0, +\infty[$	<input type="checkbox"/>	$] -\infty, 0[\setminus \mathbf{Z}$	<input type="checkbox"/>	$]0, 1[$	<input type="checkbox"/>	\mathbf{Z}
<input type="checkbox"/>	$]0, +\infty[$	<input type="checkbox"/>	$] -\infty, 0]$	<input type="checkbox"/>	$\mathbf{R} \setminus \{0\}$	<input type="checkbox"/>	$\mathbf{Z} \setminus \mathbf{N}$

L'immagine della funzione potenza con esponente $-\frac{1}{3}$ é

<input type="checkbox"/>	\mathbf{R}	<input type="checkbox"/>	$]0, +\infty[\setminus \mathbf{N}$	<input type="checkbox"/>	$] -\infty, 0[$	<input type="checkbox"/>	\mathbf{N}
<input type="checkbox"/>	$[0, +\infty[$	<input type="checkbox"/>	$] -\infty, 0[\setminus \mathbf{Z}$	<input type="checkbox"/>	$]0, 1[$	<input type="checkbox"/>	\mathbf{Z}
<input checked="" type="checkbox"/>	$]0, +\infty[$	<input type="checkbox"/>	$] -\infty, 0]$	<input type="checkbox"/>	$\mathbf{R} \setminus \{0\}$	<input type="checkbox"/>	$\mathbf{Z} \setminus \mathbf{N}$

Il dominio della funzione potenza con esponente -6 é

<input type="checkbox"/>	\mathbf{R}	<input type="checkbox"/>	$]0, +\infty[\setminus \mathbf{N}$	<input type="checkbox"/>	$] -\infty, 0[$	<input type="checkbox"/>	\mathbf{N}
<input type="checkbox"/>	$[0, +\infty[$	<input type="checkbox"/>	$] -\infty, 0[\setminus \mathbf{Z}$	<input type="checkbox"/>	$]0, 1[$	<input type="checkbox"/>	\mathbf{Z}
<input type="checkbox"/>	$]0, +\infty[$	<input type="checkbox"/>	$] -\infty, 0]$	<input checked="" type="checkbox"/>	$\mathbf{R} \setminus \{0\}$	<input type="checkbox"/>	$\mathbf{Z} \setminus \mathbf{N}$

L'immagine della funzione potenza con esponente -5 é

<input type="checkbox"/>	\mathbf{R}	<input type="checkbox"/>	$]0, +\infty[\setminus \mathbf{N}$	<input type="checkbox"/>	$] -\infty, 0[$	<input type="checkbox"/>	\mathbf{N}
<input type="checkbox"/>	$[0, +\infty[$	<input type="checkbox"/>	$] -\infty, 0[\setminus \mathbf{Z}$	<input type="checkbox"/>	$]0, 1[$	<input type="checkbox"/>	\mathbf{Z}
<input type="checkbox"/>	$]0, +\infty[$	<input type="checkbox"/>	$] -\infty, 0]$	<input checked="" type="checkbox"/>	$\mathbf{R} \setminus \{0\}$	<input type="checkbox"/>	$\mathbf{Z} \setminus \mathbf{N}$

ESERCITAZIONE DEL 21 NOVEMBRE 2018

NOME:

COGNOME:

MATRICOLA:

1. Risolvere la disequazione: $x^2 + x - 12 \geq 0$ Risposta: $] -\infty, -4] \cup [3, +\infty[$

2. Risolvere la disequazione: $\frac{x^2 + 4x + 3}{x + 2} \geq 0$ Risposta: $[-3, -2[\cup [-1, +\infty[$

3. Risolvere le disequazioni:

$x^7 \geq -4$ Risposta: $[\sqrt[7]{-4}, +\infty[$

$x^{-\frac{2}{5}} < 3$ Risposta: $]3^{-\frac{5}{2}}, +\infty[$

$x^{\frac{3}{5}} < 2$ Risposta: $[0, 2^{\frac{5}{3}}[$

$x^{-7} < 5$ Risposta: $] -\infty, 0[\cup]5^{-\frac{1}{7}}, +\infty[$

$x^4 \geq -2$ Risposta: \mathbf{R}

$x^{-6} \geq 3$ Risposta: $[-3^{-\frac{1}{6}}, 3^{-\frac{1}{6}}] \setminus \{0\}$

4. Risolvere le disequazioni:

$(\frac{9}{5})^x \geq 1$ Risposta: $[0, +\infty[$

$(\frac{3}{5})^x \geq 7$ Risposta: $] -\infty, \log_{\frac{3}{5}} 7]$

$\log_9 x \geq 5$ Risposta: $[9^5, +\infty[$

$\log_{\frac{1}{4}} x \leq 7$ Risposta: $[(\frac{1}{4})^7, +\infty[$

5. Utilizzando i grafici della funzione potenza illustrati nelle lezioni, per ogni proposizione mettere una sola crocetta in modo da renderla corretta:

Il dominio della funzione potenza con esponente -8 é

<input type="checkbox"/>	\mathbf{R}	<input type="checkbox"/>	$]0, +\infty[\setminus \mathbf{N}$	<input type="checkbox"/>	$] -\infty, 0[$	<input type="checkbox"/>	\mathbf{N}
<input type="checkbox"/>	$[0, +\infty[$	<input type="checkbox"/>	$] -\infty, 0[\setminus \mathbf{Z}$	<input type="checkbox"/>	$]0, 1[$	<input type="checkbox"/>	\mathbf{Z}
<input type="checkbox"/>	$]0, +\infty[$	<input type="checkbox"/>	$] -\infty, 0]$	<input checked="" type="checkbox"/>	$\mathbf{R} \setminus \{0\}$	<input type="checkbox"/>	$\mathbf{Z} \setminus \mathbf{N}$

Il dominio della funzione potenza con esponente $\frac{9}{4}$ é

<input type="checkbox"/>	\mathbf{R}	<input type="checkbox"/>	$]0, +\infty[\setminus \mathbf{N}$	<input type="checkbox"/>	$] -\infty, 0[$	<input type="checkbox"/>	\mathbf{N}
<input checked="" type="checkbox"/>	$[0, +\infty[$	<input type="checkbox"/>	$] -\infty, 0[\setminus \mathbf{Z}$	<input type="checkbox"/>	$]0, 1[$	<input type="checkbox"/>	\mathbf{Z}
<input type="checkbox"/>	$]0, +\infty[$	<input type="checkbox"/>	$] -\infty, 0]$	<input type="checkbox"/>	$\mathbf{R} \setminus \{0\}$	<input type="checkbox"/>	$\mathbf{Z} \setminus \mathbf{N}$

L'immagine della funzione potenza con esponente 5 é

<input checked="" type="checkbox"/>	\mathbf{R}	<input type="checkbox"/>	$]0, +\infty[\setminus \mathbf{N}$	<input type="checkbox"/>	$] -\infty, 0[$	<input type="checkbox"/>	\mathbf{N}
<input type="checkbox"/>	$[0, +\infty[$	<input type="checkbox"/>	$] -\infty, 0[\setminus \mathbf{Z}$	<input type="checkbox"/>	$]0, 1[$	<input type="checkbox"/>	\mathbf{Z}
<input type="checkbox"/>	$]0, +\infty[$	<input type="checkbox"/>	$] -\infty, 0]$	<input type="checkbox"/>	$\mathbf{R} \setminus \{0\}$	<input type="checkbox"/>	$\mathbf{Z} \setminus \mathbf{N}$

L'immagine della funzione potenza con esponente $-\frac{4}{3}$ é

<input type="checkbox"/>	\mathbf{R}	<input type="checkbox"/>	$]0, +\infty[\setminus \mathbf{N}$	<input type="checkbox"/>	$] -\infty, 0[$	<input type="checkbox"/>	\mathbf{N}
<input type="checkbox"/>	$[0, +\infty[$	<input type="checkbox"/>	$] -\infty, 0[\setminus \mathbf{Z}$	<input type="checkbox"/>	$]0, 1[$	<input type="checkbox"/>	\mathbf{Z}
<input checked="" type="checkbox"/>	$]0, +\infty[$	<input type="checkbox"/>	$] -\infty, 0]$	<input type="checkbox"/>	$\mathbf{R} \setminus \{0\}$	<input type="checkbox"/>	$\mathbf{Z} \setminus \mathbf{N}$

Il dominio della funzione potenza con esponente -13 é

<input type="checkbox"/>	\mathbf{R}	<input type="checkbox"/>	$]0, +\infty[\setminus \mathbf{N}$	<input type="checkbox"/>	$] -\infty, 0[$	<input type="checkbox"/>	\mathbf{N}
<input type="checkbox"/>	$[0, +\infty[$	<input type="checkbox"/>	$] -\infty, 0[\setminus \mathbf{Z}$	<input type="checkbox"/>	$]0, 1[$	<input type="checkbox"/>	\mathbf{Z}
<input type="checkbox"/>	$]0, +\infty[$	<input type="checkbox"/>	$] -\infty, 0]$	<input checked="" type="checkbox"/>	$\mathbf{R} \setminus \{0\}$	<input type="checkbox"/>	$\mathbf{Z} \setminus \mathbf{N}$

ESERCITAZIONE DEL 21 NOVEMBRE 2018

NOME:

COGNOME:

MATRICOLA:

1. Risolvere la disequazione: $x^2 - 7x + 12 \leq 0$ Risposta: $[3, 4]$

2. Risolvere la disequazione: $\frac{x^2 + 5x + 6}{x - 1} \geq 0$ Risposta: $[-3, -2] \cup]1, +\infty[$

3. Risolvere le disequazioni:

$x^{\frac{2}{7}} < 2$ Risposta: $[0, 2^{\frac{7}{2}}[$

$x^{-5} < 5$ Risposta: $] - \infty, 0[\cup]5^{-\frac{1}{5}}, +\infty[$

$x^6 > 2$ Risposta: $] - \infty, -\sqrt[6]{2}[\cup]\sqrt[6]{2}, +\infty[$

$x^{-2} \geq 3$ Risposta: $[-3^{-\frac{1}{2}}, 3^{-\frac{1}{2}}] \setminus \{0\}$

$x^9 \geq -4$ Risposta: $[\sqrt[9]{-4}, +\infty[$

$x^{-\frac{2}{9}} < 4$ Risposta: $]4^{-\frac{9}{2}}, +\infty[$

4. Risolvere le disequazioni:

$\log_7 x < 5$ Risposta: $]0, 7^5[$

$\log_{\frac{1}{8}} x < 7$ Risposta: $] (\frac{1}{8})^7, +\infty[$

$(\frac{8}{5})^x \geq 2$ Risposta: $[\log_{\frac{8}{5}} 2, +\infty[$

$(\frac{2}{5})^x \geq 9$ Risposta: $] - \infty, \log_{\frac{2}{5}} 9]$

5. Utilizzando i grafici della funzione potenza illustrati nelle lezioni, per ogni proposizione mettere una sola crocetta in modo da renderla corretta:

L'immagine della funzione potenza con esponente $-\frac{5}{3}$ é

<input type="checkbox"/>	R	<input type="checkbox"/>	$]0, +\infty[\setminus \mathbf{N}$	<input type="checkbox"/>	$] - \infty, 0[$	<input type="checkbox"/>	N
<input type="checkbox"/>	$[0, +\infty[$	<input type="checkbox"/>	$] - \infty, 0[\setminus \mathbf{Z}$	<input type="checkbox"/>	$]0, 1[$	<input type="checkbox"/>	Z
<input checked="" type="checkbox"/>	$]0, +\infty[$	<input type="checkbox"/>	$] - \infty, 0]$	<input type="checkbox"/>	R \setminus \{0\}	<input type="checkbox"/>	Z \setminus N

Il dominio della funzione potenza con esponente -4 é

<input type="checkbox"/>	R	<input type="checkbox"/>	$]0, +\infty[\setminus \mathbf{N}$	<input type="checkbox"/>	$] - \infty, 0[$	<input type="checkbox"/>	N
<input type="checkbox"/>	$[0, +\infty[$	<input type="checkbox"/>	$] - \infty, 0[\setminus \mathbf{Z}$	<input type="checkbox"/>	$]0, 1[$	<input type="checkbox"/>	Z
<input type="checkbox"/>	$]0, +\infty[$	<input type="checkbox"/>	$] - \infty, 0]$	<input checked="" type="checkbox"/>	R \setminus \{0\}	<input type="checkbox"/>	Z \setminus N

Il dominio della funzione potenza con esponente $\frac{7}{6}$ é

<input type="checkbox"/>	R	<input type="checkbox"/>	$]0, +\infty[\setminus \mathbf{N}$	<input type="checkbox"/>	$] - \infty, 0[$	<input type="checkbox"/>	N
<input checked="" type="checkbox"/>	$[0, +\infty[$	<input type="checkbox"/>	$] - \infty, 0[\setminus \mathbf{Z}$	<input type="checkbox"/>	$]0, 1[$	<input type="checkbox"/>	Z
<input type="checkbox"/>	$]0, +\infty[$	<input type="checkbox"/>	$] - \infty, 0]$	<input type="checkbox"/>	R \setminus \{0\}	<input type="checkbox"/>	Z \setminus N

Il dominio della funzione potenza con esponente 10 é

<input checked="" type="checkbox"/>	R	<input type="checkbox"/>	$]0, +\infty[\setminus \mathbf{N}$	<input type="checkbox"/>	$] - \infty, 0[$	<input type="checkbox"/>	N
<input type="checkbox"/>	$[0, +\infty[$	<input type="checkbox"/>	$] - \infty, 0[\setminus \mathbf{Z}$	<input type="checkbox"/>	$]0, 1[$	<input type="checkbox"/>	Z
<input type="checkbox"/>	$]0, +\infty[$	<input type="checkbox"/>	$] - \infty, 0]$	<input type="checkbox"/>	R \setminus \{0\}	<input type="checkbox"/>	Z \setminus N

Il dominio della funzione potenza con esponente -9 é

<input type="checkbox"/>	R	<input type="checkbox"/>	$]0, +\infty[\setminus \mathbf{N}$	<input type="checkbox"/>	$] - \infty, 0[$	<input type="checkbox"/>	N
<input type="checkbox"/>	$[0, +\infty[$	<input type="checkbox"/>	$] - \infty, 0[\setminus \mathbf{Z}$	<input type="checkbox"/>	$]0, 1[$	<input type="checkbox"/>	Z
<input type="checkbox"/>	$]0, +\infty[$	<input type="checkbox"/>	$] - \infty, 0]$	<input checked="" type="checkbox"/>	R \setminus \{0\}	<input type="checkbox"/>	Z \setminus N

ESERCITAZIONE DEL 21 NOVEMBRE 2018

NOME:

COGNOME:

MATRICOLA:

1. Risolvere la disequazione: $x^2 + 7x + 12 \geq 0$ Risposta: $] -\infty, -4] \cup [-3, +\infty[$

2. Risolvere la disequazione: $\frac{x^2 - 5x + 6}{x - 4} \geq 0$ Risposta: $[2, 3] \cup]4, +\infty[$

3. Risolvere le disequazioni:

$x^8 > 12$ Risposta: $] -\infty, -\sqrt[8]{12}[\cup] \sqrt[8]{12}, +\infty[$

$x^{-2} > -3$ Risposta: $\mathbf{R} \setminus \{0\}$

$x^7 \geq -4$ Risposta: $[\sqrt[7]{-4}, +\infty[$

$x^{-\frac{1}{9}} < 4$ Risposta: $]4^{-9}, +\infty[$

$x^{\frac{2}{5}} < 2$ Risposta: $[0, 2^{\frac{5}{2}}[$

$x^{-3} < 5$ Risposta: $] -\infty, 0[\cup]5^{-\frac{1}{3}}, +\infty[$

4. Risolvere le disequazioni:

$(\frac{7}{5})^x > 6$ Risposta: $] \log_{\frac{7}{5}} 6, +\infty[$

$(\frac{2}{3})^x \geq 9$ Risposta: $] -\infty, \log_{\frac{2}{3}} 9]$

$\log_8 x < 5$ Risposta: $]0, 8^5[$

$\log_{\frac{1}{9}} x < 7$ Risposta: $] (\frac{1}{9})^7, +\infty[$

5. Utilizzando i grafici della funzione potenza illustrati nelle lezioni, per ogni proposizione mettere una sola crocetta in modo da renderla corretta:

Il dominio della funzione potenza con esponente 2 é

<input checked="" type="checkbox"/>	\mathbf{R}	<input type="checkbox"/>	$]0, +\infty[\setminus \mathbf{N}$	<input type="checkbox"/>	$] -\infty, 0[$	<input type="checkbox"/>	\mathbf{N}
<input type="checkbox"/>	$[0, +\infty[$	<input type="checkbox"/>	$] -\infty, 0[\setminus \mathbf{Z}$	<input type="checkbox"/>	$]0, 1[$	<input type="checkbox"/>	\mathbf{Z}
<input type="checkbox"/>	$]0, +\infty[$	<input type="checkbox"/>	$] -\infty, 0]$	<input type="checkbox"/>	$\mathbf{R} \setminus \{0\}$	<input type="checkbox"/>	$\mathbf{Z} \setminus \mathbf{N}$

Il dominio della funzione potenza con esponente $\frac{1}{2}$ é

<input type="checkbox"/>	\mathbf{R}	<input type="checkbox"/>	$]0, +\infty[\setminus \mathbf{N}$	<input type="checkbox"/>	$] -\infty, 0[$	<input type="checkbox"/>	\mathbf{N}
<input checked="" type="checkbox"/>	$[0, +\infty[$	<input type="checkbox"/>	$] -\infty, 0[\setminus \mathbf{Z}$	<input type="checkbox"/>	$]0, 1[$	<input type="checkbox"/>	\mathbf{Z}
<input type="checkbox"/>	$]0, +\infty[$	<input type="checkbox"/>	$] -\infty, 0]$	<input type="checkbox"/>	$\mathbf{R} \setminus \{0\}$	<input type="checkbox"/>	$\mathbf{Z} \setminus \mathbf{N}$

Il dominio della funzione potenza con esponente $-\frac{1}{2}$ é

<input type="checkbox"/>	\mathbf{R}	<input type="checkbox"/>	$]0, +\infty[\setminus \mathbf{N}$	<input type="checkbox"/>	$] -\infty, 0[$	<input type="checkbox"/>	\mathbf{N}
<input type="checkbox"/>	$[0, +\infty[$	<input type="checkbox"/>	$] -\infty, 0[\setminus \mathbf{Z}$	<input type="checkbox"/>	$]0, 1[$	<input type="checkbox"/>	\mathbf{Z}
<input checked="" type="checkbox"/>	$]0, +\infty[$	<input type="checkbox"/>	$] -\infty, 0]$	<input type="checkbox"/>	$\mathbf{R} \setminus \{0\}$	<input type="checkbox"/>	$\mathbf{Z} \setminus \mathbf{N}$

Il dominio della funzione potenza con esponente -2 é

<input type="checkbox"/>	\mathbf{R}	<input type="checkbox"/>	$]0, +\infty[\setminus \mathbf{N}$	<input type="checkbox"/>	$] -\infty, 0[$	<input type="checkbox"/>	\mathbf{N}
<input type="checkbox"/>	$[0, +\infty[$	<input type="checkbox"/>	$] -\infty, 0[\setminus \mathbf{Z}$	<input type="checkbox"/>	$]0, 1[$	<input type="checkbox"/>	\mathbf{Z}
<input type="checkbox"/>	$]0, +\infty[$	<input type="checkbox"/>	$] -\infty, 0]$	<input checked="" type="checkbox"/>	$\mathbf{R} \setminus \{0\}$	<input type="checkbox"/>	$\mathbf{Z} \setminus \mathbf{N}$

Il dominio della funzione potenza con esponente -3 é

<input type="checkbox"/>	\mathbf{R}	<input type="checkbox"/>	$]0, +\infty[\setminus \mathbf{N}$	<input type="checkbox"/>	$] -\infty, 0[$	<input type="checkbox"/>	\mathbf{N}
<input type="checkbox"/>	$[0, +\infty[$	<input type="checkbox"/>	$] -\infty, 0[\setminus \mathbf{Z}$	<input type="checkbox"/>	$]0, 1[$	<input type="checkbox"/>	\mathbf{Z}
<input type="checkbox"/>	$]0, +\infty[$	<input type="checkbox"/>	$] -\infty, 0]$	<input checked="" type="checkbox"/>	$\mathbf{R} \setminus \{0\}$	<input type="checkbox"/>	$\mathbf{Z} \setminus \mathbf{N}$

ESERCITAZIONE DEL 21 NOVEMBRE 2018

NOME:

COGNOME:

MATRICOLA:

1. Risolvere la disequazione: $x^2 - x - 12 \leq 0$ Risposta: $[-3, 4]$

2. Risolvere la disequazione: $\frac{x^2 + 5x + 4}{x - 4} \geq 0$ Risposta: $[-4, -1] \cup]4, +\infty[$

3. Risolvere le disequazioni:

$x^7 > -1$ Risposta: $] -1, +\infty[$

$x^{-\frac{5}{9}} < 4$ Risposta: $]4^{-\frac{9}{5}}, +\infty[$

$x^{\frac{3}{5}} < 2$ Risposta: $[0, 2^{\frac{5}{3}}[$

$x^{-9} < 5$ Risposta: $] -\infty, 0[\cup]5^{-\frac{1}{9}}, +\infty[$

$x^8 > 4$ Risposta: $] -\infty, -\sqrt[8]{4}[\cup]\sqrt[8]{4}, +\infty[$

$x^{-2} \leq -3$ Risposta: \emptyset

4. Risolvere le disequazioni:

$\log_3 x < 6$ Risposta: $]0, 3^6[$

$\log_{\frac{1}{2}} x < 7$ Risposta: $] (\frac{1}{2})^7, +\infty[$

$5^x < 6$ Risposta: $] -\infty, \log_5 6[$

$(\frac{2}{5})^x \geq 3$ Risposta: $] -\infty, \log_{\frac{2}{5}} 3]$

5. Utilizzando i grafici della funzione potenza illustrati nelle lezioni, per ogni proposizione mettere una sola crocetta in modo da renderla corretta:

Il dominio della funzione potenza con esponente $\frac{9}{2}$ é

<input type="checkbox"/> \mathbf{R}	<input type="checkbox"/> $]0, +\infty[\setminus \mathbf{N}$	<input type="checkbox"/> $] -\infty, 0[$	<input type="checkbox"/> \mathbf{N}
<input checked="" type="checkbox"/> $[0, +\infty[$	<input type="checkbox"/> $] -\infty, 0[\setminus \mathbf{Z}$	<input type="checkbox"/> $]0, 1[$	<input type="checkbox"/> \mathbf{Z}
<input type="checkbox"/> $]0, +\infty[$	<input type="checkbox"/> $] -\infty, 0]$	<input type="checkbox"/> $\mathbf{R} \setminus \{0\}$	<input type="checkbox"/> $\mathbf{Z} \setminus \mathbf{N}$

Il dominio della funzione potenza con esponente 7 é

<input checked="" type="checkbox"/> \mathbf{R}	<input type="checkbox"/> $]0, +\infty[\setminus \mathbf{N}$	<input type="checkbox"/> $] -\infty, 0[$	<input type="checkbox"/> \mathbf{N}
<input type="checkbox"/> $[0, +\infty[$	<input type="checkbox"/> $] -\infty, 0[\setminus \mathbf{Z}$	<input type="checkbox"/> $]0, 1[$	<input type="checkbox"/> \mathbf{Z}
<input type="checkbox"/> $]0, +\infty[$	<input type="checkbox"/> $] -\infty, 0]$	<input type="checkbox"/> $\mathbf{R} \setminus \{0\}$	<input type="checkbox"/> $\mathbf{Z} \setminus \mathbf{N}$

L'immagine della funzione potenza con esponente $-\frac{1}{3}$ é

<input type="checkbox"/> \mathbf{R}	<input type="checkbox"/> $]0, +\infty[\setminus \mathbf{N}$	<input type="checkbox"/> $] -\infty, 0[$	<input type="checkbox"/> \mathbf{N}
<input type="checkbox"/> $[0, +\infty[$	<input type="checkbox"/> $] -\infty, 0[\setminus \mathbf{Z}$	<input type="checkbox"/> $]0, 1[$	<input type="checkbox"/> \mathbf{Z}
<input checked="" type="checkbox"/> $]0, +\infty[$	<input type="checkbox"/> $] -\infty, 0]$	<input type="checkbox"/> $\mathbf{R} \setminus \{0\}$	<input type="checkbox"/> $\mathbf{Z} \setminus \mathbf{N}$

Il dominio della funzione potenza con esponente -6 é

<input type="checkbox"/> \mathbf{R}	<input type="checkbox"/> $]0, +\infty[\setminus \mathbf{N}$	<input type="checkbox"/> $] -\infty, 0[$	<input type="checkbox"/> \mathbf{N}
<input type="checkbox"/> $[0, +\infty[$	<input type="checkbox"/> $] -\infty, 0[\setminus \mathbf{Z}$	<input type="checkbox"/> $]0, 1[$	<input type="checkbox"/> \mathbf{Z}
<input type="checkbox"/> $]0, +\infty[$	<input type="checkbox"/> $] -\infty, 0]$	<input checked="" type="checkbox"/> $\mathbf{R} \setminus \{0\}$	<input type="checkbox"/> $\mathbf{Z} \setminus \mathbf{N}$

L'immagine della funzione potenza con esponente -5 é

<input type="checkbox"/> \mathbf{R}	<input type="checkbox"/> $]0, +\infty[\setminus \mathbf{N}$	<input type="checkbox"/> $] -\infty, 0[$	<input type="checkbox"/> \mathbf{N}
<input type="checkbox"/> $[0, +\infty[$	<input type="checkbox"/> $] -\infty, 0[\setminus \mathbf{Z}$	<input type="checkbox"/> $]0, 1[$	<input type="checkbox"/> \mathbf{Z}
<input type="checkbox"/> $]0, +\infty[$	<input type="checkbox"/> $] -\infty, 0]$	<input checked="" type="checkbox"/> $\mathbf{R} \setminus \{0\}$	<input type="checkbox"/> $\mathbf{Z} \setminus \mathbf{N}$

ESERCITAZIONE DEL 21 NOVEMBRE 2018

NOME:

COGNOME:

MATRICOLA:

1. Risolvere la disequazione: $x^2 + 7x + 12 \leq 0$ Risposta: $[-4, -3]$

2. Risolvere la disequazione: $\frac{x^2 - 5x + 4}{x + 4} \geq 0$ Risposta: $] -4, 1] \cup [4, +\infty[$

3. Risolvere le disequazioni:

$x^4 \geq 0$ Risposta: \mathbf{R}

$x^{-4} \geq 3$ Risposta: $[-3^{-\frac{1}{4}}, 3^{-\frac{1}{4}}] \setminus \{0\}$

$x^5 \geq -2$ Risposta: $[\sqrt[5]{-2}, +\infty[$

$x^{-\frac{2}{7}} < 3$ Risposta: $]3^{-\frac{7}{2}}, +\infty[$

$x^{\frac{1}{5}} \leq 0$ Risposta: $\{0\}$

$x^{-3} < 3$ Risposta: $] -\infty, 0[\cup]3^{-\frac{1}{3}}, +\infty[$

4. Risolvere le disequazioni:

$5^x \geq 0$ Risposta: \mathbf{R}

$\left(\frac{3}{5}\right)^x \geq 2$ Risposta: $] -\infty, \log_{\frac{3}{5}} 2]$

$\log x < 2$ Risposta: $]0, e^2[$

$\log_{\frac{3}{5}} x \leq 5$ Risposta: $\left[\left(\frac{3}{5}\right)^5, +\infty[$

5. Utilizzando i grafici della funzione potenza illustrati nelle lezioni, per ogni proposizione mettere una sola crocetta in modo da renderla corretta:

Il dominio della funzione potenza con esponente -8 é

<input type="checkbox"/>	\mathbf{R}	<input type="checkbox"/>	$]0, +\infty[\setminus \mathbf{N}$	<input type="checkbox"/>	$] -\infty, 0[$	<input type="checkbox"/>	\mathbf{N}
<input type="checkbox"/>	$[0, +\infty[$	<input type="checkbox"/>	$] -\infty, 0[\setminus \mathbf{Z}$	<input type="checkbox"/>	$]0, 1[$	<input type="checkbox"/>	\mathbf{Z}
<input type="checkbox"/>	$]0, +\infty[$	<input type="checkbox"/>	$] -\infty, 0]$	<input checked="" type="checkbox"/>	$\mathbf{R} \setminus \{0\}$	<input type="checkbox"/>	$\mathbf{Z} \setminus \mathbf{N}$

Il dominio della funzione potenza con esponente $\frac{9}{4}$ é

<input type="checkbox"/>	\mathbf{R}	<input type="checkbox"/>	$]0, +\infty[\setminus \mathbf{N}$	<input type="checkbox"/>	$] -\infty, 0[$	<input type="checkbox"/>	\mathbf{N}
<input checked="" type="checkbox"/>	$[0, +\infty[$	<input type="checkbox"/>	$] -\infty, 0[\setminus \mathbf{Z}$	<input type="checkbox"/>	$]0, 1[$	<input type="checkbox"/>	\mathbf{Z}
<input type="checkbox"/>	$]0, +\infty[$	<input type="checkbox"/>	$] -\infty, 0]$	<input type="checkbox"/>	$\mathbf{R} \setminus \{0\}$	<input type="checkbox"/>	$\mathbf{Z} \setminus \mathbf{N}$

L'immagine della funzione potenza con esponente 5 é

<input checked="" type="checkbox"/>	\mathbf{R}	<input type="checkbox"/>	$]0, +\infty[\setminus \mathbf{N}$	<input type="checkbox"/>	$] -\infty, 0[$	<input type="checkbox"/>	\mathbf{N}
<input type="checkbox"/>	$[0, +\infty[$	<input type="checkbox"/>	$] -\infty, 0[\setminus \mathbf{Z}$	<input type="checkbox"/>	$]0, 1[$	<input type="checkbox"/>	\mathbf{Z}
<input type="checkbox"/>	$]0, +\infty[$	<input type="checkbox"/>	$] -\infty, 0]$	<input type="checkbox"/>	$\mathbf{R} \setminus \{0\}$	<input type="checkbox"/>	$\mathbf{Z} \setminus \mathbf{N}$

L'immagine della funzione potenza con esponente $-\frac{4}{3}$ é

<input type="checkbox"/>	\mathbf{R}	<input type="checkbox"/>	$]0, +\infty[\setminus \mathbf{N}$	<input type="checkbox"/>	$] -\infty, 0[$	<input type="checkbox"/>	\mathbf{N}
<input type="checkbox"/>	$[0, +\infty[$	<input type="checkbox"/>	$] -\infty, 0[\setminus \mathbf{Z}$	<input type="checkbox"/>	$]0, 1[$	<input type="checkbox"/>	\mathbf{Z}
<input checked="" type="checkbox"/>	$]0, +\infty[$	<input type="checkbox"/>	$] -\infty, 0]$	<input type="checkbox"/>	$\mathbf{R} \setminus \{0\}$	<input type="checkbox"/>	$\mathbf{Z} \setminus \mathbf{N}$

Il dominio della funzione potenza con esponente -13 é

<input type="checkbox"/>	\mathbf{R}	<input type="checkbox"/>	$]0, +\infty[\setminus \mathbf{N}$	<input type="checkbox"/>	$] -\infty, 0[$	<input type="checkbox"/>	\mathbf{N}
<input type="checkbox"/>	$[0, +\infty[$	<input type="checkbox"/>	$] -\infty, 0[\setminus \mathbf{Z}$	<input type="checkbox"/>	$]0, 1[$	<input type="checkbox"/>	\mathbf{Z}
<input type="checkbox"/>	$]0, +\infty[$	<input type="checkbox"/>	$] -\infty, 0]$	<input checked="" type="checkbox"/>	$\mathbf{R} \setminus \{0\}$	<input type="checkbox"/>	$\mathbf{Z} \setminus \mathbf{N}$

ESERCITAZIONE DEL 21 NOVEMBRE 2018

NOME:

COGNOME:

MATRICOLA:

1. Risolvere la disequazione: $x^2 - 8x + 15 \geq 0$ Risposta: $] - \infty, 3] \cup [5, +\infty[$

2. Risolvere la disequazione: $\frac{x^2 + 6x + 8}{x - 3} \geq 0$ Risposta: $[-4, -2] \cup]3, +\infty[$

3. Risolvere le disequazioni:

$x^7 \geq -4$ Risposta: $[\sqrt[7]{-4}, +\infty[$

$x^{-\frac{2}{5}} < 3$ Risposta: $]3^{-\frac{5}{2}}, +\infty[$

$x^{\frac{3}{5}} < 2$ Risposta: $[0, 2^{\frac{5}{3}}[$

$x^{-7} < 5$ Risposta: $] - \infty, 0[\cup]5^{-\frac{1}{7}}, +\infty[$

$x^4 \geq -2$ Risposta: \mathbf{R}

$x^{-6} \geq 3$ Risposta: $[-3^{-\frac{1}{6}}, 3^{-\frac{1}{6}}] \setminus \{0\}$

4. Risolvere le disequazioni:

$\log_{\frac{7}{5}} x > 3$ Risposta: $](\frac{7}{5})^3, +\infty[$

$\log_{\frac{1}{5}} x \leq 9$ Risposta: $[(\frac{1}{5})^9, +\infty[$

$4^x \geq 1$ Risposta: $[0, +\infty[$

$(\frac{2}{5})^x \geq 7$ Risposta: $] - \infty, \log_{\frac{2}{5}} 7]$

5. Utilizzando i grafici della funzione potenza illustrati nelle lezioni, per ogni proposizione mettere una sola crocetta in modo da renderla corretta:

L'immagine della funzione potenza con esponente $-\frac{5}{3}$ é \mathbf{R} $]0, +\infty[\setminus \mathbf{N}$ $] - \infty, 0[$ \mathbf{N}
 $[0, +\infty[$ $] - \infty, 0[\setminus \mathbf{Z}$ $]0, 1[$ \mathbf{Z}
 $]0, +\infty[$ $] - \infty, 0]$ $\mathbf{R} \setminus \{0\}$ $\mathbf{Z} \setminus \mathbf{N}$

Il dominio della funzione potenza con esponente -4 é \mathbf{R} $]0, +\infty[\setminus \mathbf{N}$ $] - \infty, 0[$ \mathbf{N}
 $[0, +\infty[$ $] - \infty, 0[\setminus \mathbf{Z}$ $]0, 1[$ \mathbf{Z}
 $]0, +\infty[$ $] - \infty, 0]$ $\mathbf{R} \setminus \{0\}$ $\mathbf{Z} \setminus \mathbf{N}$

Il dominio della funzione potenza con esponente $\frac{7}{6}$ é \mathbf{R} $]0, +\infty[\setminus \mathbf{N}$ $] - \infty, 0[$ \mathbf{N}
 $[0, +\infty[$ $] - \infty, 0[\setminus \mathbf{Z}$ $]0, 1[$ \mathbf{Z}
 $]0, +\infty[$ $] - \infty, 0]$ $\mathbf{R} \setminus \{0\}$ $\mathbf{Z} \setminus \mathbf{N}$

Il dominio della funzione potenza con esponente 10 é \mathbf{R} $]0, +\infty[\setminus \mathbf{N}$ $] - \infty, 0[$ \mathbf{N}
 $[0, +\infty[$ $] - \infty, 0[\setminus \mathbf{Z}$ $]0, 1[$ \mathbf{Z}
 $]0, +\infty[$ $] - \infty, 0]$ $\mathbf{R} \setminus \{0\}$ $\mathbf{Z} \setminus \mathbf{N}$

Il dominio della funzione potenza con esponente -9 é \mathbf{R} $]0, +\infty[\setminus \mathbf{N}$ $] - \infty, 0[$ \mathbf{N}
 $[0, +\infty[$ $] - \infty, 0[\setminus \mathbf{Z}$ $]0, 1[$ \mathbf{Z}
 $]0, +\infty[$ $] - \infty, 0]$ $\mathbf{R} \setminus \{0\}$ $\mathbf{Z} \setminus \mathbf{N}$

ESERCITAZIONE DEL 21 NOVEMBRE 2018

NOME:

COGNOME:

MATRICOLA:

1. Risolvere la disequazione: $x^2 + x - 12 \leq 0$ Risposta: $[-4, 3]$

2. Risolvere la disequazione: $\frac{x^2 - 6x + 8}{x + 1} \geq 0$ Risposta: $] -1, 2] \cup [4, +\infty[$

3. Risolvere le disequazioni:

$x^{\frac{2}{7}} < 2$ Risposta: $[0, 2^{\frac{7}{2}}[$

$x^{-5} < 5$ Risposta: $] -\infty, 0[\cup] 5^{-\frac{1}{5}}, +\infty[$

$x^6 > 2$ Risposta: $] -\infty, -\sqrt[6]{2}[\cup] \sqrt[6]{2}, +\infty[$

$x^{-2} \geq 3$ Risposta: $[-3^{-\frac{1}{2}}, 3^{-\frac{1}{2}}] \setminus \{0\}$

$x^9 \geq -4$ Risposta: $[\sqrt[9]{-4}, +\infty[$

$x^{-\frac{2}{9}} < 4$ Risposta: $] 4^{-\frac{9}{2}}, +\infty[$

4. Risolvere le disequazioni:

$(\frac{9}{5})^x \geq 1$ Risposta: $[0, +\infty[$

$(\frac{3}{5})^x \geq 7$ Risposta: $] -\infty, \log_{\frac{3}{5}} 7]$

$\log_9 x \geq 5$ Risposta: $[9^5, +\infty[$

$\log_{\frac{1}{4}} x \leq 7$ Risposta: $] (\frac{1}{4})^7, +\infty[$

5. Utilizzando i grafici della funzione potenza illustrati nelle lezioni, per ogni proposizione mettere una sola crocetta in modo da renderla corretta:

Il dominio della funzione potenza con esponente 2 é \mathbf{R} $]0, +\infty[\setminus \mathbf{N}$ $] -\infty, 0[$ \mathbf{N}
 $[0, +\infty[$ $] -\infty, 0[\setminus \mathbf{Z}$ $]0, 1[$ \mathbf{Z}
 $]0, +\infty[$ $] -\infty, 0]$ $\mathbf{R} \setminus \{0\}$ $\mathbf{Z} \setminus \mathbf{N}$

Il dominio della funzione potenza con esponente $\frac{1}{2}$ é \mathbf{R} $]0, +\infty[\setminus \mathbf{N}$ $] -\infty, 0[$ \mathbf{N}
 $[0, +\infty[$ $] -\infty, 0[\setminus \mathbf{Z}$ $]0, 1[$ \mathbf{Z}
 $]0, +\infty[$ $] -\infty, 0]$ $\mathbf{R} \setminus \{0\}$ $\mathbf{Z} \setminus \mathbf{N}$

Il dominio della funzione potenza con esponente $-\frac{1}{2}$ é \mathbf{R} $]0, +\infty[\setminus \mathbf{N}$ $] -\infty, 0[$ \mathbf{N}
 $[0, +\infty[$ $] -\infty, 0[\setminus \mathbf{Z}$ $]0, 1[$ \mathbf{Z}
 $]0, +\infty[$ $] -\infty, 0]$ $\mathbf{R} \setminus \{0\}$ $\mathbf{Z} \setminus \mathbf{N}$

Il dominio della funzione potenza con esponente -2 é \mathbf{R} $]0, +\infty[\setminus \mathbf{N}$ $] -\infty, 0[$ \mathbf{N}
 $[0, +\infty[$ $] -\infty, 0[\setminus \mathbf{Z}$ $]0, 1[$ \mathbf{Z}
 $]0, +\infty[$ $] -\infty, 0]$ $\mathbf{R} \setminus \{0\}$ $\mathbf{Z} \setminus \mathbf{N}$

Il dominio della funzione potenza con esponente -3 é \mathbf{R} $]0, +\infty[\setminus \mathbf{N}$ $] -\infty, 0[$ \mathbf{N}
 $[0, +\infty[$ $] -\infty, 0[\setminus \mathbf{Z}$ $]0, 1[$ \mathbf{Z}
 $]0, +\infty[$ $] -\infty, 0]$ $\mathbf{R} \setminus \{0\}$ $\mathbf{Z} \setminus \mathbf{N}$

ESERCITAZIONE DEL 21 NOVEMBRE 2018

NOME:

COGNOME:

MATRICOLA:

1. Risolvere la disequazione: $x^2 - 8x + 15 \leq 0$ Risposta: $[3, 5]$

2. Risolvere la disequazione: $\frac{x^2 - 7x + 12}{x - 2} \geq 0$ Risposta: $]2, 3] \cup [4, +\infty[$

3. Risolvere le disequazioni:

$x^8 > 12$ Risposta: $] -\infty, -\sqrt[8]{12}[\cup] \sqrt[8]{12}, +\infty[$

$x^{-2} > -3$ Risposta: $\mathbf{R} \setminus \{0\}$

$x^7 \geq -4$ Risposta: $[\sqrt[7]{-4}, +\infty[$

$x^{-\frac{1}{9}} < 4$ Risposta: $]4^{-9}, +\infty[$

$x^{\frac{2}{5}} < 2$ Risposta: $[0, 2^{\frac{5}{2}}[$

$x^{-3} < 5$ Risposta: $] -\infty, 0[\cup]5^{-\frac{1}{3}}, +\infty[$

4. Risolvere le disequazioni:

$\log_7 x < 5$ Risposta: $]0, 7^5[$

$\log_{\frac{1}{8}} x < 7$ Risposta: $] (\frac{1}{8})^7, +\infty[$

$(\frac{8}{5})^x \geq 2$ Risposta: $[\log_{\frac{8}{5}} 2, +\infty[$

$(\frac{2}{5})^x \geq 9$ Risposta: $] -\infty, \log_{\frac{2}{5}} 9]$

5. Utilizzando i grafici della funzione potenza illustrati nelle lezioni, per ogni proposizione mettere una sola crocetta in modo da renderla corretta:

Il dominio della funzione potenza con esponente $\frac{9}{2}$ é

<input type="checkbox"/>	\mathbf{R}	<input type="checkbox"/>	$]0, +\infty[\setminus \mathbf{N}$	<input type="checkbox"/>	$] -\infty, 0[$	<input type="checkbox"/>	\mathbf{N}
<input checked="" type="checkbox"/>	$[0, +\infty[$	<input type="checkbox"/>	$] -\infty, 0[\setminus \mathbf{Z}$	<input type="checkbox"/>	$]0, 1[$	<input type="checkbox"/>	\mathbf{Z}
<input type="checkbox"/>	$]0, +\infty[$	<input type="checkbox"/>	$] -\infty, 0]$	<input type="checkbox"/>	$\mathbf{R} \setminus \{0\}$	<input type="checkbox"/>	$\mathbf{Z} \setminus \mathbf{N}$

Il dominio della funzione potenza con esponente 7 é

<input checked="" type="checkbox"/>	\mathbf{R}	<input type="checkbox"/>	$]0, +\infty[\setminus \mathbf{N}$	<input type="checkbox"/>	$] -\infty, 0[$	<input type="checkbox"/>	\mathbf{N}
<input type="checkbox"/>	$[0, +\infty[$	<input type="checkbox"/>	$] -\infty, 0[\setminus \mathbf{Z}$	<input type="checkbox"/>	$]0, 1[$	<input type="checkbox"/>	\mathbf{Z}
<input type="checkbox"/>	$]0, +\infty[$	<input type="checkbox"/>	$] -\infty, 0]$	<input type="checkbox"/>	$\mathbf{R} \setminus \{0\}$	<input type="checkbox"/>	$\mathbf{Z} \setminus \mathbf{N}$

L'immagine della funzione potenza con esponente $-\frac{1}{3}$ é

<input type="checkbox"/>	\mathbf{R}	<input type="checkbox"/>	$]0, +\infty[\setminus \mathbf{N}$	<input type="checkbox"/>	$] -\infty, 0[$	<input type="checkbox"/>	\mathbf{N}
<input type="checkbox"/>	$[0, +\infty[$	<input type="checkbox"/>	$] -\infty, 0[\setminus \mathbf{Z}$	<input type="checkbox"/>	$]0, 1[$	<input type="checkbox"/>	\mathbf{Z}
<input checked="" type="checkbox"/>	$]0, +\infty[$	<input type="checkbox"/>	$] -\infty, 0]$	<input type="checkbox"/>	$\mathbf{R} \setminus \{0\}$	<input type="checkbox"/>	$\mathbf{Z} \setminus \mathbf{N}$

Il dominio della funzione potenza con esponente -6 é

<input type="checkbox"/>	\mathbf{R}	<input type="checkbox"/>	$]0, +\infty[\setminus \mathbf{N}$	<input type="checkbox"/>	$] -\infty, 0[$	<input type="checkbox"/>	\mathbf{N}
<input type="checkbox"/>	$[0, +\infty[$	<input type="checkbox"/>	$] -\infty, 0[\setminus \mathbf{Z}$	<input type="checkbox"/>	$]0, 1[$	<input type="checkbox"/>	\mathbf{Z}
<input type="checkbox"/>	$]0, +\infty[$	<input type="checkbox"/>	$] -\infty, 0]$	<input checked="" type="checkbox"/>	$\mathbf{R} \setminus \{0\}$	<input type="checkbox"/>	$\mathbf{Z} \setminus \mathbf{N}$

L'immagine della funzione potenza con esponente -5 é

<input type="checkbox"/>	\mathbf{R}	<input type="checkbox"/>	$]0, +\infty[\setminus \mathbf{N}$	<input type="checkbox"/>	$] -\infty, 0[$	<input type="checkbox"/>	\mathbf{N}
<input type="checkbox"/>	$[0, +\infty[$	<input type="checkbox"/>	$] -\infty, 0[\setminus \mathbf{Z}$	<input type="checkbox"/>	$]0, 1[$	<input type="checkbox"/>	\mathbf{Z}
<input type="checkbox"/>	$]0, +\infty[$	<input type="checkbox"/>	$] -\infty, 0]$	<input checked="" type="checkbox"/>	$\mathbf{R} \setminus \{0\}$	<input type="checkbox"/>	$\mathbf{Z} \setminus \mathbf{N}$

ESERCITAZIONE DEL 21 NOVEMBRE 2018

NOME:

COGNOME:

MATRICOLA:

1. Risolvere la disequazione: $x^2 + 9x + 18 \geq 0$ Risposta: $] -\infty, -6] \cup [-3, +\infty[$

2. Risolvere la disequazione: $\frac{x^2 + 7x + 12}{x + 2} \geq 0$ Risposta: $[-4, -3] \cup]-2, +\infty[$

3. Risolvere le disequazioni:

$x^7 > -1$ Risposta: $] -1, +\infty[$

$x^{-\frac{5}{9}} < 4$ Risposta: $]4^{-\frac{9}{5}}, +\infty[$

$x^{\frac{3}{5}} < 2$ Risposta: $[0, 2^{\frac{5}{3}}[$

$x^{-9} < 5$ Risposta: $] -\infty, 0[\cup]5^{-\frac{1}{9}}, +\infty[$

$x^8 > 4$ Risposta: $] -\infty, -\sqrt[8]{4}[\cup]\sqrt[8]{4}, +\infty[$

$x^{-2} \leq -3$ Risposta: \emptyset

4. Risolvere le disequazioni:

$(\frac{7}{5})^x > 6$ Risposta: $] \log_{\frac{7}{5}} 6, +\infty[$

$(\frac{2}{3})^x \geq 9$ Risposta: $] -\infty, \log_{\frac{2}{3}} 9]$

$\log_8 x < 5$ Risposta: $]0, 8^5[$

$\log_{\frac{1}{9}} x < 7$ Risposta: $] (\frac{1}{9})^7, +\infty[$

5. Utilizzando i grafici della funzione potenza illustrati nelle lezioni, per ogni proposizione mettere una sola crocetta in modo da renderla corretta:

Il dominio della funzione potenza con esponente -8 é

<input type="checkbox"/>	R	<input type="checkbox"/>	$]0, +\infty[\setminus \mathbf{N}$	<input type="checkbox"/>	$] -\infty, 0[$	<input type="checkbox"/>	N
<input type="checkbox"/>	$[0, +\infty[$	<input type="checkbox"/>	$] -\infty, 0[\setminus \mathbf{Z}$	<input type="checkbox"/>	$]0, 1[$	<input type="checkbox"/>	Z
<input type="checkbox"/>	$]0, +\infty[$	<input type="checkbox"/>	$] -\infty, 0]$	<input checked="" type="checkbox"/>	R \ {0}	<input type="checkbox"/>	Z \ N

Il dominio della funzione potenza con esponente $\frac{9}{4}$ é

<input type="checkbox"/>	R	<input type="checkbox"/>	$]0, +\infty[\setminus \mathbf{N}$	<input type="checkbox"/>	$] -\infty, 0[$	<input type="checkbox"/>	N
<input checked="" type="checkbox"/>	$[0, +\infty[$	<input type="checkbox"/>	$] -\infty, 0[\setminus \mathbf{Z}$	<input type="checkbox"/>	$]0, 1[$	<input type="checkbox"/>	Z
<input type="checkbox"/>	$]0, +\infty[$	<input type="checkbox"/>	$] -\infty, 0]$	<input type="checkbox"/>	R \ {0}	<input type="checkbox"/>	Z \ N

L'immagine della funzione potenza con esponente 5 é

<input checked="" type="checkbox"/>	R	<input type="checkbox"/>	$]0, +\infty[\setminus \mathbf{N}$	<input type="checkbox"/>	$] -\infty, 0[$	<input type="checkbox"/>	N
<input type="checkbox"/>	$[0, +\infty[$	<input type="checkbox"/>	$] -\infty, 0[\setminus \mathbf{Z}$	<input type="checkbox"/>	$]0, 1[$	<input type="checkbox"/>	Z
<input type="checkbox"/>	$]0, +\infty[$	<input type="checkbox"/>	$] -\infty, 0]$	<input type="checkbox"/>	R \ {0}	<input type="checkbox"/>	Z \ N

L'immagine della funzione potenza con esponente $-\frac{4}{3}$ é

<input type="checkbox"/>	R	<input type="checkbox"/>	$]0, +\infty[\setminus \mathbf{N}$	<input type="checkbox"/>	$] -\infty, 0[$	<input type="checkbox"/>	N
<input type="checkbox"/>	$[0, +\infty[$	<input type="checkbox"/>	$] -\infty, 0[\setminus \mathbf{Z}$	<input type="checkbox"/>	$]0, 1[$	<input type="checkbox"/>	Z
<input checked="" type="checkbox"/>	$]0, +\infty[$	<input type="checkbox"/>	$] -\infty, 0]$	<input type="checkbox"/>	R \ {0}	<input type="checkbox"/>	Z \ N

Il dominio della funzione potenza con esponente -13 é

<input type="checkbox"/>	R	<input type="checkbox"/>	$]0, +\infty[\setminus \mathbf{N}$	<input type="checkbox"/>	$] -\infty, 0[$	<input type="checkbox"/>	N
<input type="checkbox"/>	$[0, +\infty[$	<input type="checkbox"/>	$] -\infty, 0[\setminus \mathbf{Z}$	<input type="checkbox"/>	$]0, 1[$	<input type="checkbox"/>	Z
<input type="checkbox"/>	$]0, +\infty[$	<input type="checkbox"/>	$] -\infty, 0]$	<input checked="" type="checkbox"/>	R \ {0}	<input type="checkbox"/>	Z \ N

ESERCITAZIONE DEL 21 NOVEMBRE 2018

NOME:

COGNOME:

MATRICOLA:

1. Risolvere la disequazione: $x^2 - 2x - 15 \geq 0$ Risposta: $] - \infty, -3] \cup [5, +\infty[$

2. Risolvere la disequazione: $\frac{x^2 + 6x + 5}{x + 3} \geq 0$ Risposta: $[-5, -3[\cup [-1, +\infty[$

3. Risolvere le disequazioni:

$x^4 \geq 0$ Risposta: \mathbf{R}

$x^{-4} \geq 3$ Risposta: $[-3^{-\frac{1}{4}}, 3^{-\frac{1}{4}}] \setminus \{0\}$

$x^5 \geq -2$ Risposta: $[\sqrt[5]{-2}, +\infty[$

$x^{-\frac{2}{7}} < 3$ Risposta: $]3^{-\frac{7}{2}}, +\infty[$

$x^{\frac{1}{5}} \leq 0$ Risposta: $\{0\}$

$x^{-3} < 3$ Risposta: $] - \infty, 0[\cup]3^{-\frac{1}{3}}, +\infty[$

4. Risolvere le disequazioni:

$\log_3 x < 6$ Risposta: $]0, 3^6[$

$\log_{\frac{1}{2}} x < 7$ Risposta: $] (\frac{1}{2})^7, +\infty[$

$5^x < 6$ Risposta: $] - \infty, \log_5 6[$

$(\frac{2}{5})^x \geq 3$ Risposta: $] - \infty, \log_{\frac{2}{5}} 3]$

5. Utilizzando i grafici della funzione potenza illustrati nelle lezioni, per ogni proposizione mettere una sola crocetta in modo da renderla corretta:

L'immagine della funzione potenza con esponente $-\frac{5}{3}$ é \mathbf{R} $]0, +\infty[\setminus \mathbf{N}$ $] - \infty, 0[$ \mathbf{N}
 $[0, +\infty[$ $] - \infty, 0[\setminus \mathbf{Z}$ $]0, 1[$ \mathbf{Z}
 $]0, +\infty[$ $] - \infty, 0]$ $\mathbf{R} \setminus \{0\}$ $\mathbf{Z} \setminus \mathbf{N}$

Il dominio della funzione potenza con esponente -4 é \mathbf{R} $]0, +\infty[\setminus \mathbf{N}$ $] - \infty, 0[$ \mathbf{N}
 $[0, +\infty[$ $] - \infty, 0[\setminus \mathbf{Z}$ $]0, 1[$ \mathbf{Z}
 $]0, +\infty[$ $] - \infty, 0]$ $\mathbf{R} \setminus \{0\}$ $\mathbf{Z} \setminus \mathbf{N}$

Il dominio della funzione potenza con esponente $\frac{7}{6}$ é \mathbf{R} $]0, +\infty[\setminus \mathbf{N}$ $] - \infty, 0[$ \mathbf{N}
 $[0, +\infty[$ $] - \infty, 0[\setminus \mathbf{Z}$ $]0, 1[$ \mathbf{Z}
 $]0, +\infty[$ $] - \infty, 0]$ $\mathbf{R} \setminus \{0\}$ $\mathbf{Z} \setminus \mathbf{N}$

Il dominio della funzione potenza con esponente 10 é \mathbf{R} $]0, +\infty[\setminus \mathbf{N}$ $] - \infty, 0[$ \mathbf{N}
 $[0, +\infty[$ $] - \infty, 0[\setminus \mathbf{Z}$ $]0, 1[$ \mathbf{Z}
 $]0, +\infty[$ $] - \infty, 0]$ $\mathbf{R} \setminus \{0\}$ $\mathbf{Z} \setminus \mathbf{N}$

Il dominio della funzione potenza con esponente -9 é \mathbf{R} $]0, +\infty[\setminus \mathbf{N}$ $] - \infty, 0[$ \mathbf{N}
 $[0, +\infty[$ $] - \infty, 0[\setminus \mathbf{Z}$ $]0, 1[$ \mathbf{Z}
 $]0, +\infty[$ $] - \infty, 0]$ $\mathbf{R} \setminus \{0\}$ $\mathbf{Z} \setminus \mathbf{N}$

ESERCITAZIONE DEL 21 NOVEMBRE 2018

NOME:

COGNOME:

MATRICOLA:

1. Risolvere la disequazione: $x^2 + 2x - 15 \leq 0$ Risposta: $[-5, 3]$

2. Risolvere la disequazione: $\frac{x^2 - 6x + 5}{x + 2} \geq 0$ Risposta: $] -2, 1] \cup [5, +\infty[$

3. Risolvere le disequazioni:

$x^7 \geq -4$ Risposta: $[\sqrt[7]{-4}, +\infty[$

$x^{-\frac{2}{5}} < 3$ Risposta: $] 3^{-\frac{5}{2}}, +\infty[$

$x^{\frac{3}{5}} < 2$ Risposta: $[0, 2^{\frac{5}{3}}[$

$x^{-7} < 5$ Risposta: $] -\infty, 0[\cup] 5^{-\frac{1}{7}}, +\infty[$

$x^4 \geq -2$ Risposta: \mathbf{R}

$x^{-6} \geq 3$ Risposta: $[-3^{-\frac{1}{6}}, 3^{-\frac{1}{6}}] \setminus \{0\}$

4. Risolvere le disequazioni:

$5^x \geq 0$ Risposta: \mathbf{R}

$\left(\frac{3}{5}\right)^x \geq 2$ Risposta: $] -\infty, \log_{\frac{3}{5}} 2]$

$\log x < 2$ Risposta: $] 0, e^2[$

$\log_{\frac{3}{5}} x \leq 5$ Risposta: $[(\frac{3}{5})^5, +\infty[$

5. Utilizzando i grafici della funzione potenza illustrati nelle lezioni, per ogni proposizione mettere una sola crocetta in modo da renderla corretta:

Il dominio della funzione potenza con esponente 2 é \mathbf{R} $] 0, +\infty[\setminus \mathbf{N}$ $] -\infty, 0[$ \mathbf{N}
 $[0, +\infty[$ $] -\infty, 0[\setminus \mathbf{Z}$ $] 0, 1[$ \mathbf{Z}
 $] 0, +\infty[$ $] -\infty, 0]$ $\mathbf{R} \setminus \{0\}$ $\mathbf{Z} \setminus \mathbf{N}$

Il dominio della funzione potenza con esponente $\frac{1}{2}$ é \mathbf{R} $] 0, +\infty[\setminus \mathbf{N}$ $] -\infty, 0[$ \mathbf{N}
 $[0, +\infty[$ $] -\infty, 0[\setminus \mathbf{Z}$ $] 0, 1[$ \mathbf{Z}
 $] 0, +\infty[$ $] -\infty, 0]$ $\mathbf{R} \setminus \{0\}$ $\mathbf{Z} \setminus \mathbf{N}$

Il dominio della funzione potenza con esponente $-\frac{1}{2}$ é \mathbf{R} $] 0, +\infty[\setminus \mathbf{N}$ $] -\infty, 0[$ \mathbf{N}
 $[0, +\infty[$ $] -\infty, 0[\setminus \mathbf{Z}$ $] 0, 1[$ \mathbf{Z}
 $] 0, +\infty[$ $] -\infty, 0]$ $\mathbf{R} \setminus \{0\}$ $\mathbf{Z} \setminus \mathbf{N}$

Il dominio della funzione potenza con esponente -2 é \mathbf{R} $] 0, +\infty[\setminus \mathbf{N}$ $] -\infty, 0[$ \mathbf{N}
 $[0, +\infty[$ $] -\infty, 0[\setminus \mathbf{Z}$ $] 0, 1[$ \mathbf{Z}
 $] 0, +\infty[$ $] -\infty, 0]$ $\mathbf{R} \setminus \{0\}$ $\mathbf{Z} \setminus \mathbf{N}$

Il dominio della funzione potenza con esponente -3 é \mathbf{R} $] 0, +\infty[\setminus \mathbf{N}$ $] -\infty, 0[$ \mathbf{N}
 $[0, +\infty[$ $] -\infty, 0[\setminus \mathbf{Z}$ $] 0, 1[$ \mathbf{Z}
 $] 0, +\infty[$ $] -\infty, 0]$ $\mathbf{R} \setminus \{0\}$ $\mathbf{Z} \setminus \mathbf{N}$

ESERCITAZIONE DEL 21 NOVEMBRE 2018

NOME:

COGNOME:

MATRICOLA:

1. Risolvere la disequazione: $x^2 + 8x + 15 \geq 0$ Risposta: $] -\infty, -5] \cup [-3, +\infty[$

2. Risolvere la disequazione: $\frac{x^2 - 7x + 10}{x - 1} \geq 0$ Risposta: $]1, 2] \cup [5, +\infty[$

3. Risolvere le disequazioni:

$x^{\frac{2}{7}} < 2$ Risposta: $[0, 2^{\frac{7}{2}}[$

$x^{-5} < 5$ Risposta: $] -\infty, 0[\cup]5^{-\frac{1}{5}}, +\infty[$

$x^6 > 2$ Risposta: $] -\infty, -\sqrt[6]{2}[\cup]\sqrt[6]{2}, +\infty[$

$x^{-2} \geq 3$ Risposta: $[-3^{-\frac{1}{2}}, 3^{-\frac{1}{2}}] \setminus \{0\}$

$x^9 \geq -4$ Risposta: $[\sqrt[9]{-4}, +\infty[$

$x^{-\frac{2}{9}} < 4$ Risposta: $]4^{-\frac{9}{2}}, +\infty[$

4. Risolvere le disequazioni:

$\log_{\frac{7}{5}} x > 3$ Risposta: $[(\frac{7}{5})^3, +\infty[$

$\log_{\frac{1}{5}} x \leq 9$ Risposta: $[(\frac{1}{5})^9, +\infty[$

$4^x \geq 1$ Risposta: $[0, +\infty[$

$(\frac{2}{5})^x \geq 7$ Risposta: $] -\infty, \log_{\frac{2}{5}} 7]$

5. Utilizzando i grafici della funzione potenza illustrati nelle lezioni, per ogni proposizione mettere una sola crocetta in modo da renderla corretta:

Il dominio della funzione potenza con esponente $\frac{9}{2}$ é

<input type="checkbox"/>	R	<input type="checkbox"/>	$]0, +\infty[\setminus \mathbf{N}$	<input type="checkbox"/>	$] -\infty, 0[$	<input type="checkbox"/>	N
<input checked="" type="checkbox"/>	$[0, +\infty[$	<input type="checkbox"/>	$] -\infty, 0[\setminus \mathbf{Z}$	<input type="checkbox"/>	$]0, 1[$	<input type="checkbox"/>	Z
<input type="checkbox"/>	$]0, +\infty[$	<input type="checkbox"/>	$] -\infty, 0]$	<input type="checkbox"/>	R $\setminus \{0\}$	<input type="checkbox"/>	Z $\setminus \mathbf{N}$

Il dominio della funzione potenza con esponente 7 é

<input checked="" type="checkbox"/>	R	<input type="checkbox"/>	$]0, +\infty[\setminus \mathbf{N}$	<input type="checkbox"/>	$] -\infty, 0[$	<input type="checkbox"/>	N
<input type="checkbox"/>	$[0, +\infty[$	<input type="checkbox"/>	$] -\infty, 0[\setminus \mathbf{Z}$	<input type="checkbox"/>	$]0, 1[$	<input type="checkbox"/>	Z
<input type="checkbox"/>	$]0, +\infty[$	<input type="checkbox"/>	$] -\infty, 0]$	<input type="checkbox"/>	R $\setminus \{0\}$	<input type="checkbox"/>	Z $\setminus \mathbf{N}$

L'immagine della funzione potenza con esponente $-\frac{1}{3}$ é

<input type="checkbox"/>	R	<input type="checkbox"/>	$]0, +\infty[\setminus \mathbf{N}$	<input type="checkbox"/>	$] -\infty, 0[$	<input type="checkbox"/>	N
<input type="checkbox"/>	$[0, +\infty[$	<input type="checkbox"/>	$] -\infty, 0[\setminus \mathbf{Z}$	<input type="checkbox"/>	$]0, 1[$	<input type="checkbox"/>	Z
<input checked="" type="checkbox"/>	$]0, +\infty[$	<input type="checkbox"/>	$] -\infty, 0]$	<input type="checkbox"/>	R $\setminus \{0\}$	<input type="checkbox"/>	Z $\setminus \mathbf{N}$

Il dominio della funzione potenza con esponente -6 é

<input type="checkbox"/>	R	<input type="checkbox"/>	$]0, +\infty[\setminus \mathbf{N}$	<input type="checkbox"/>	$] -\infty, 0[$	<input type="checkbox"/>	N
<input type="checkbox"/>	$[0, +\infty[$	<input type="checkbox"/>	$] -\infty, 0[\setminus \mathbf{Z}$	<input type="checkbox"/>	$]0, 1[$	<input type="checkbox"/>	Z
<input type="checkbox"/>	$]0, +\infty[$	<input type="checkbox"/>	$] -\infty, 0]$	<input checked="" type="checkbox"/>	R $\setminus \{0\}$	<input type="checkbox"/>	Z $\setminus \mathbf{N}$

L'immagine della funzione potenza con esponente -5 é

<input type="checkbox"/>	R	<input type="checkbox"/>	$]0, +\infty[\setminus \mathbf{N}$	<input type="checkbox"/>	$] -\infty, 0[$	<input type="checkbox"/>	N
<input type="checkbox"/>	$[0, +\infty[$	<input type="checkbox"/>	$] -\infty, 0[\setminus \mathbf{Z}$	<input type="checkbox"/>	$]0, 1[$	<input type="checkbox"/>	Z
<input type="checkbox"/>	$]0, +\infty[$	<input type="checkbox"/>	$] -\infty, 0]$	<input checked="" type="checkbox"/>	R $\setminus \{0\}$	<input type="checkbox"/>	Z $\setminus \mathbf{N}$

ESERCITAZIONE DEL 21 NOVEMBRE 2018

NOME:

COGNOME:

MATRICOLA:

1. Risolvere la disequazione: $x^2 + 3x - 18 \leq 0$ Risposta: $[-6, 3]$

2. Risolvere la disequazione: $\frac{x^2 + 7x + 10}{x - 3} \geq 0$ Risposta: $[-5, -2] \cup]3, +\infty[$

3. Risolvere le disequazioni:

$x^8 > 12$ Risposta: $] -\infty, -\sqrt[8]{12}[\cup] \sqrt[8]{12}, +\infty[$

$x^{-2} > -3$ Risposta: $\mathbf{R} \setminus \{0\}$

$x^7 \geq -4$ Risposta: $[\sqrt[7]{-4}, +\infty[$

$x^{-\frac{1}{9}} < 4$ Risposta: $]4^{-9}, +\infty[$

$x^{\frac{2}{5}} < 2$ Risposta: $[0, 2^{\frac{5}{2}}[$

$x^{-3} < 5$ Risposta: $] -\infty, 0[\cup]5^{-\frac{1}{3}}, +\infty[$

4. Risolvere le disequazioni:

$(\frac{9}{5})^x \geq 1$ Risposta: $[0, +\infty[$

$(\frac{3}{5})^x \geq 7$ Risposta: $] -\infty, \log_{\frac{3}{5}} 7]$

$\log_9 x \geq 5$ Risposta: $[9^5, +\infty[$

$\log_{\frac{1}{4}} x \leq 7$ Risposta: $[(\frac{1}{4})^7, +\infty[$

5. Utilizzando i grafici della funzione potenza illustrati nelle lezioni, per ogni proposizione mettere una sola crocetta in modo da renderla corretta:

Il dominio della funzione potenza con esponente -8 é

<input type="checkbox"/>	\mathbf{R}	<input type="checkbox"/>	$]0, +\infty[\setminus \mathbf{N}$	<input type="checkbox"/>	$] -\infty, 0[$	<input type="checkbox"/>	\mathbf{N}
<input type="checkbox"/>	$[0, +\infty[$	<input type="checkbox"/>	$] -\infty, 0[\setminus \mathbf{Z}$	<input type="checkbox"/>	$]0, 1[$	<input type="checkbox"/>	\mathbf{Z}
<input type="checkbox"/>	$]0, +\infty[$	<input type="checkbox"/>	$] -\infty, 0]$	<input checked="" type="checkbox"/>	$\mathbf{R} \setminus \{0\}$	<input type="checkbox"/>	$\mathbf{Z} \setminus \mathbf{N}$

Il dominio della funzione potenza con esponente $\frac{9}{4}$ é

<input type="checkbox"/>	\mathbf{R}	<input type="checkbox"/>	$]0, +\infty[\setminus \mathbf{N}$	<input type="checkbox"/>	$] -\infty, 0[$	<input type="checkbox"/>	\mathbf{N}
<input checked="" type="checkbox"/>	$[0, +\infty[$	<input type="checkbox"/>	$] -\infty, 0[\setminus \mathbf{Z}$	<input type="checkbox"/>	$]0, 1[$	<input type="checkbox"/>	\mathbf{Z}
<input type="checkbox"/>	$]0, +\infty[$	<input type="checkbox"/>	$] -\infty, 0]$	<input type="checkbox"/>	$\mathbf{R} \setminus \{0\}$	<input type="checkbox"/>	$\mathbf{Z} \setminus \mathbf{N}$

L'immagine della funzione potenza con esponente 5 é

<input checked="" type="checkbox"/>	\mathbf{R}	<input type="checkbox"/>	$]0, +\infty[\setminus \mathbf{N}$	<input type="checkbox"/>	$] -\infty, 0[$	<input type="checkbox"/>	\mathbf{N}
<input type="checkbox"/>	$[0, +\infty[$	<input type="checkbox"/>	$] -\infty, 0[\setminus \mathbf{Z}$	<input type="checkbox"/>	$]0, 1[$	<input type="checkbox"/>	\mathbf{Z}
<input type="checkbox"/>	$]0, +\infty[$	<input type="checkbox"/>	$] -\infty, 0]$	<input type="checkbox"/>	$\mathbf{R} \setminus \{0\}$	<input type="checkbox"/>	$\mathbf{Z} \setminus \mathbf{N}$

L'immagine della funzione potenza con esponente $-\frac{4}{3}$ é

<input type="checkbox"/>	\mathbf{R}	<input type="checkbox"/>	$]0, +\infty[\setminus \mathbf{N}$	<input type="checkbox"/>	$] -\infty, 0[$	<input type="checkbox"/>	\mathbf{N}
<input type="checkbox"/>	$[0, +\infty[$	<input type="checkbox"/>	$] -\infty, 0[\setminus \mathbf{Z}$	<input type="checkbox"/>	$]0, 1[$	<input type="checkbox"/>	\mathbf{Z}
<input checked="" type="checkbox"/>	$]0, +\infty[$	<input type="checkbox"/>	$] -\infty, 0]$	<input type="checkbox"/>	$\mathbf{R} \setminus \{0\}$	<input type="checkbox"/>	$\mathbf{Z} \setminus \mathbf{N}$

Il dominio della funzione potenza con esponente -13 é

<input type="checkbox"/>	\mathbf{R}	<input type="checkbox"/>	$]0, +\infty[\setminus \mathbf{N}$	<input type="checkbox"/>	$] -\infty, 0[$	<input type="checkbox"/>	\mathbf{N}
<input type="checkbox"/>	$[0, +\infty[$	<input type="checkbox"/>	$] -\infty, 0[\setminus \mathbf{Z}$	<input type="checkbox"/>	$]0, 1[$	<input type="checkbox"/>	\mathbf{Z}
<input type="checkbox"/>	$]0, +\infty[$	<input type="checkbox"/>	$] -\infty, 0]$	<input checked="" type="checkbox"/>	$\mathbf{R} \setminus \{0\}$	<input type="checkbox"/>	$\mathbf{Z} \setminus \mathbf{N}$

ESERCITAZIONE DEL 21 NOVEMBRE 2018

NOME:

COGNOME:

MATRICOLA:

1. Risolvere la disequazione: $x^2 + 8x + 15 \leq 0$ Risposta: $[-5, -3]$

2. Risolvere la disequazione: $\frac{x^2 + 8x + 15}{x + 4} \geq 0$ Risposta: $[-5, -4[\cup]-3, +\infty[$

3. Risolvere le disequazioni:

$x^7 > -1$ Risposta: $] -1, +\infty[$

$x^{-\frac{5}{9}} < 4$ Risposta: $]4^{-\frac{9}{5}}, +\infty[$

$x^{\frac{3}{5}} < 2$ Risposta: $[0, 2^{\frac{5}{3}}[$

$x^{-9} < 5$ Risposta: $] -\infty, 0[\cup]5^{-\frac{1}{9}}, +\infty[$

$x^8 > 4$ Risposta: $] -\infty, -\sqrt[8]{4}[\cup]\sqrt[8]{4}, +\infty[$

$x^{-2} \leq -3$ Risposta: \emptyset

4. Risolvere le disequazioni:

$\log_7 x < 5$ Risposta: $]0, 7^5[$

$\log_{\frac{1}{8}} x < 7$ Risposta: $] (\frac{1}{8})^7, +\infty[$

$(\frac{8}{5})^x \geq 2$ Risposta: $[\log_{\frac{8}{5}} 2, +\infty[$

$(\frac{2}{5})^x \geq 9$ Risposta: $] -\infty, \log_{\frac{2}{5}} 9]$

5. Utilizzando i grafici della funzione potenza illustrati nelle lezioni, per ogni proposizione mettere una sola crocetta in modo da renderla corretta:

L'immagine della funzione potenza con esponente $-\frac{5}{3}$ é

<input type="checkbox"/>	R	<input type="checkbox"/>	$]0, +\infty[\setminus \mathbf{N}$	<input type="checkbox"/>	$] -\infty, 0[$	<input type="checkbox"/>	N
<input type="checkbox"/>	$[0, +\infty[$	<input type="checkbox"/>	$] -\infty, 0[\setminus \mathbf{Z}$	<input type="checkbox"/>	$]0, 1[$	<input type="checkbox"/>	Z
<input checked="" type="checkbox"/>	$]0, +\infty[$	<input type="checkbox"/>	$] -\infty, 0]$	<input type="checkbox"/>	R $\setminus \{0\}$	<input type="checkbox"/>	Z $\setminus \mathbf{N}$

Il dominio della funzione potenza con esponente -4 é

<input type="checkbox"/>	R	<input type="checkbox"/>	$]0, +\infty[\setminus \mathbf{N}$	<input type="checkbox"/>	$] -\infty, 0[$	<input type="checkbox"/>	N
<input type="checkbox"/>	$[0, +\infty[$	<input type="checkbox"/>	$] -\infty, 0[\setminus \mathbf{Z}$	<input type="checkbox"/>	$]0, 1[$	<input type="checkbox"/>	Z
<input type="checkbox"/>	$]0, +\infty[$	<input type="checkbox"/>	$] -\infty, 0]$	<input checked="" type="checkbox"/>	R $\setminus \{0\}$	<input type="checkbox"/>	Z $\setminus \mathbf{N}$

Il dominio della funzione potenza con esponente $\frac{7}{6}$ é

<input type="checkbox"/>	R	<input type="checkbox"/>	$]0, +\infty[\setminus \mathbf{N}$	<input type="checkbox"/>	$] -\infty, 0[$	<input type="checkbox"/>	N
<input checked="" type="checkbox"/>	$[0, +\infty[$	<input type="checkbox"/>	$] -\infty, 0[\setminus \mathbf{Z}$	<input type="checkbox"/>	$]0, 1[$	<input type="checkbox"/>	Z
<input type="checkbox"/>	$]0, +\infty[$	<input type="checkbox"/>	$] -\infty, 0]$	<input type="checkbox"/>	R $\setminus \{0\}$	<input type="checkbox"/>	Z $\setminus \mathbf{N}$

Il dominio della funzione potenza con esponente 10 é

<input checked="" type="checkbox"/>	R	<input type="checkbox"/>	$]0, +\infty[\setminus \mathbf{N}$	<input type="checkbox"/>	$] -\infty, 0[$	<input type="checkbox"/>	N
<input type="checkbox"/>	$[0, +\infty[$	<input type="checkbox"/>	$] -\infty, 0[\setminus \mathbf{Z}$	<input type="checkbox"/>	$]0, 1[$	<input type="checkbox"/>	Z
<input type="checkbox"/>	$]0, +\infty[$	<input type="checkbox"/>	$] -\infty, 0]$	<input type="checkbox"/>	R $\setminus \{0\}$	<input type="checkbox"/>	Z $\setminus \mathbf{N}$

Il dominio della funzione potenza con esponente -9 é

<input type="checkbox"/>	R	<input type="checkbox"/>	$]0, +\infty[\setminus \mathbf{N}$	<input type="checkbox"/>	$] -\infty, 0[$	<input type="checkbox"/>	N
<input type="checkbox"/>	$[0, +\infty[$	<input type="checkbox"/>	$] -\infty, 0[\setminus \mathbf{Z}$	<input type="checkbox"/>	$]0, 1[$	<input type="checkbox"/>	Z
<input type="checkbox"/>	$]0, +\infty[$	<input type="checkbox"/>	$] -\infty, 0]$	<input checked="" type="checkbox"/>	R $\setminus \{0\}$	<input type="checkbox"/>	Z $\setminus \mathbf{N}$

ESERCITAZIONE DEL 21 NOVEMBRE 2018

NOME:

COGNOME:

MATRICOLA:

1. Risolvere la disequazione: $x^2 - 9x + 18 \geq 0$ Risposta: $] -\infty, 3] \cup [6, +\infty[$

2. Risolvere la disequazione: $\frac{x^2 - 8x + 15}{x + 1} \geq 0$ Risposta: $] -1, 3] \cup [5, +\infty[$

3. Risolvere le disequazioni:

$x^4 \geq 0$ Risposta: \mathbf{R}

$x^{-4} \geq 3$ Risposta: $[-3^{-\frac{1}{4}}, 3^{-\frac{1}{4}}] \setminus \{0\}$

$x^5 \geq -2$ Risposta: $[\sqrt[5]{-2}, +\infty[$

$x^{-\frac{2}{7}} < 3$ Risposta: $] 3^{-\frac{7}{2}}, +\infty[$

$x^{\frac{1}{5}} \leq 0$ Risposta: $\{0\}$

$x^{-3} < 3$ Risposta: $] -\infty, 0[\cup] 3^{-\frac{1}{3}}, +\infty[$

4. Risolvere le disequazioni:

$(\frac{7}{5})^x > 6$ Risposta: $] \log_{\frac{7}{5}} 6, +\infty[$

$(\frac{2}{3})^x \geq 9$ Risposta: $] -\infty, \log_{\frac{2}{3}} 9]$

$\log_8 x < 5$ Risposta: $] 0, 8^5[$

$\log_{\frac{1}{9}} x < 7$ Risposta: $] (\frac{1}{9})^7, +\infty[$

5. Utilizzando i grafici della funzione potenza illustrati nelle lezioni, per ogni proposizione mettere una sola crocetta in modo da renderla corretta:

Il dominio della funzione potenza con esponente 2 é \mathbf{R} $]0, +\infty[\setminus \mathbf{N}$ $] -\infty, 0[$ \mathbf{N}
 $[0, +\infty[$ $] -\infty, 0[\setminus \mathbf{Z}$ $]0, 1[$ \mathbf{Z}
 $]0, +\infty[$ $] -\infty, 0]$ $\mathbf{R} \setminus \{0\}$ $\mathbf{Z} \setminus \mathbf{N}$

Il dominio della funzione potenza con esponente $\frac{1}{2}$ é \mathbf{R} $]0, +\infty[\setminus \mathbf{N}$ $] -\infty, 0[$ \mathbf{N}
 $[0, +\infty[$ $] -\infty, 0[\setminus \mathbf{Z}$ $]0, 1[$ \mathbf{Z}
 $]0, +\infty[$ $] -\infty, 0]$ $\mathbf{R} \setminus \{0\}$ $\mathbf{Z} \setminus \mathbf{N}$

Il dominio della funzione potenza con esponente $-\frac{1}{2}$ é \mathbf{R} $]0, +\infty[\setminus \mathbf{N}$ $] -\infty, 0[$ \mathbf{N}
 $[0, +\infty[$ $] -\infty, 0[\setminus \mathbf{Z}$ $]0, 1[$ \mathbf{Z}
 $]0, +\infty[$ $] -\infty, 0]$ $\mathbf{R} \setminus \{0\}$ $\mathbf{Z} \setminus \mathbf{N}$

Il dominio della funzione potenza con esponente -2 é \mathbf{R} $]0, +\infty[\setminus \mathbf{N}$ $] -\infty, 0[$ \mathbf{N}
 $[0, +\infty[$ $] -\infty, 0[\setminus \mathbf{Z}$ $]0, 1[$ \mathbf{Z}
 $]0, +\infty[$ $] -\infty, 0]$ $\mathbf{R} \setminus \{0\}$ $\mathbf{Z} \setminus \mathbf{N}$

Il dominio della funzione potenza con esponente -3 é \mathbf{R} $]0, +\infty[\setminus \mathbf{N}$ $] -\infty, 0[$ \mathbf{N}
 $[0, +\infty[$ $] -\infty, 0[\setminus \mathbf{Z}$ $]0, 1[$ \mathbf{Z}
 $]0, +\infty[$ $] -\infty, 0]$ $\mathbf{R} \setminus \{0\}$ $\mathbf{Z} \setminus \mathbf{N}$

ESERCITAZIONE DEL 21 NOVEMBRE 2018

NOME:

COGNOME:

MATRICOLA:

1. Risolvere la disequazione: $x^2 - 2x - 15 \leq 0$ Risposta: $[-3, 5]$

2. Risolvere la disequazione: $\frac{x^2 - 9x + 20}{x - 3} \geq 0$ Risposta: $]3, 4] \cup [5, +\infty[$

3. Risolvere le disequazioni:

$x^7 \geq -4$ Risposta: $[\sqrt[7]{-4}, +\infty[$

$x^{-\frac{2}{5}} < 3$ Risposta: $]3^{-\frac{5}{2}}, +\infty[$

$x^{\frac{3}{5}} < 2$ Risposta: $[0, 2^{\frac{5}{3}}[$

$x^{-7} < 5$ Risposta: $] - \infty, 0[\cup]5^{-\frac{1}{7}}, +\infty[$

$x^4 \geq -2$ Risposta: \mathbf{R}

$x^{-6} \geq 3$ Risposta: $[-3^{-\frac{1}{6}}, 3^{-\frac{1}{6}}] \setminus \{0\}$

4. Risolvere le disequazioni:

$\log_3 x < 6$ Risposta: $]0, 3^6[$

$\log_{\frac{1}{2}} x < 7$ Risposta: $](\frac{1}{2})^7, +\infty[$

$5^x < 6$ Risposta: $] - \infty, \log_5 6[$

$(\frac{2}{5})^x \geq 3$ Risposta: $] - \infty, \log_{\frac{2}{5}} 3]$

5. Utilizzando i grafici della funzione potenza illustrati nelle lezioni, per ogni proposizione mettere una sola crocetta in modo da renderla corretta:

Il dominio della funzione potenza con esponente $\frac{9}{2}$ é

<input type="checkbox"/>	\mathbf{R}	<input type="checkbox"/>	$]0, +\infty[\setminus \mathbf{N}$	<input type="checkbox"/>	$] - \infty, 0[$	<input type="checkbox"/>	\mathbf{N}
<input checked="" type="checkbox"/>	$[0, +\infty[$	<input type="checkbox"/>	$] - \infty, 0[\setminus \mathbf{Z}$	<input type="checkbox"/>	$]0, 1[$	<input type="checkbox"/>	\mathbf{Z}
<input type="checkbox"/>	$]0, +\infty[$	<input type="checkbox"/>	$] - \infty, 0]$	<input type="checkbox"/>	$\mathbf{R} \setminus \{0\}$	<input type="checkbox"/>	$\mathbf{Z} \setminus \mathbf{N}$

Il dominio della funzione potenza con esponente 7 é

<input checked="" type="checkbox"/>	\mathbf{R}	<input type="checkbox"/>	$]0, +\infty[\setminus \mathbf{N}$	<input type="checkbox"/>	$] - \infty, 0[$	<input type="checkbox"/>	\mathbf{N}
<input type="checkbox"/>	$[0, +\infty[$	<input type="checkbox"/>	$] - \infty, 0[\setminus \mathbf{Z}$	<input type="checkbox"/>	$]0, 1[$	<input type="checkbox"/>	\mathbf{Z}
<input type="checkbox"/>	$]0, +\infty[$	<input type="checkbox"/>	$] - \infty, 0]$	<input type="checkbox"/>	$\mathbf{R} \setminus \{0\}$	<input type="checkbox"/>	$\mathbf{Z} \setminus \mathbf{N}$

L'immagine della funzione potenza con esponente $-\frac{1}{3}$ é

<input type="checkbox"/>	\mathbf{R}	<input type="checkbox"/>	$]0, +\infty[\setminus \mathbf{N}$	<input type="checkbox"/>	$] - \infty, 0[$	<input type="checkbox"/>	\mathbf{N}
<input type="checkbox"/>	$[0, +\infty[$	<input type="checkbox"/>	$] - \infty, 0[\setminus \mathbf{Z}$	<input type="checkbox"/>	$]0, 1[$	<input type="checkbox"/>	\mathbf{Z}
<input checked="" type="checkbox"/>	$]0, +\infty[$	<input type="checkbox"/>	$] - \infty, 0]$	<input type="checkbox"/>	$\mathbf{R} \setminus \{0\}$	<input type="checkbox"/>	$\mathbf{Z} \setminus \mathbf{N}$

Il dominio della funzione potenza con esponente -6 é

<input type="checkbox"/>	\mathbf{R}	<input type="checkbox"/>	$]0, +\infty[\setminus \mathbf{N}$	<input type="checkbox"/>	$] - \infty, 0[$	<input type="checkbox"/>	\mathbf{N}
<input type="checkbox"/>	$[0, +\infty[$	<input type="checkbox"/>	$] - \infty, 0[\setminus \mathbf{Z}$	<input type="checkbox"/>	$]0, 1[$	<input type="checkbox"/>	\mathbf{Z}
<input type="checkbox"/>	$]0, +\infty[$	<input type="checkbox"/>	$] - \infty, 0]$	<input checked="" type="checkbox"/>	$\mathbf{R} \setminus \{0\}$	<input type="checkbox"/>	$\mathbf{Z} \setminus \mathbf{N}$

L'immagine della funzione potenza con esponente -5 é

<input type="checkbox"/>	\mathbf{R}	<input type="checkbox"/>	$]0, +\infty[\setminus \mathbf{N}$	<input type="checkbox"/>	$] - \infty, 0[$	<input type="checkbox"/>	\mathbf{N}
<input type="checkbox"/>	$[0, +\infty[$	<input type="checkbox"/>	$] - \infty, 0[\setminus \mathbf{Z}$	<input type="checkbox"/>	$]0, 1[$	<input type="checkbox"/>	\mathbf{Z}
<input type="checkbox"/>	$]0, +\infty[$	<input type="checkbox"/>	$] - \infty, 0]$	<input checked="" type="checkbox"/>	$\mathbf{R} \setminus \{0\}$	<input type="checkbox"/>	$\mathbf{Z} \setminus \mathbf{N}$

ESERCITAZIONE DEL 21 NOVEMBRE 2018

NOME:

COGNOME:

MATRICOLA:

1. Risolvere la disequazione: $x^2 - 9x + 18 \leq 0$ Risposta: $[3, 6]$

2. Risolvere la disequazione: $\frac{x^2 - 3x + 2}{x + 1} \geq 0$ Risposta: $] -1, 1] \cup [2, +\infty[$

3. Risolvere le disequazioni:

$x^{\frac{2}{7}} < 2$ Risposta: $[0, 2^{\frac{7}{2}}[$

$x^{-5} < 5$ Risposta: $] -\infty, 0[\cup] 5^{-\frac{1}{5}}, +\infty[$

$x^6 > 2$ Risposta: $] -\infty, -\sqrt[6]{2}[\cup] \sqrt[6]{2}, +\infty[$

$x^{-2} \geq 3$ Risposta: $[-3^{-\frac{1}{2}}, 3^{-\frac{1}{2}}] \setminus \{0\}$

$x^9 \geq -4$ Risposta: $[\sqrt[9]{-4}, +\infty[$

$x^{-\frac{2}{5}} < 4$ Risposta: $] 4^{-\frac{5}{2}}, +\infty[$

4. Risolvere le disequazioni:

$5^x \geq 0$ Risposta: \mathbf{R}

$\left(\frac{3}{5}\right)^x \geq 2$ Risposta: $] -\infty, \log_{\frac{3}{5}} 2]$

$\log x < 2$ Risposta: $] 0, e^2[$

$\log_{\frac{3}{5}} x \leq 5$ Risposta: $[(\frac{3}{5})^5, +\infty[$

5. Utilizzando i grafici della funzione potenza illustrati nelle lezioni, per ogni proposizione mettere una sola crocetta in modo da renderla corretta:

Il dominio della funzione potenza con esponente -8 é

<input type="checkbox"/>	\mathbf{R}	<input type="checkbox"/>	$] 0, +\infty[\setminus \mathbf{N}$	<input type="checkbox"/>	$] -\infty, 0[$	<input type="checkbox"/>	\mathbf{N}
<input type="checkbox"/>	$[0, +\infty[$	<input type="checkbox"/>	$] -\infty, 0[\setminus \mathbf{Z}$	<input type="checkbox"/>	$] 0, 1[$	<input type="checkbox"/>	\mathbf{Z}
<input type="checkbox"/>	$] 0, +\infty[$	<input type="checkbox"/>	$] -\infty, 0]$	<input checked="" type="checkbox"/>	$\mathbf{R} \setminus \{0\}$	<input type="checkbox"/>	$\mathbf{Z} \setminus \mathbf{N}$

Il dominio della funzione potenza con esponente $\frac{9}{4}$ é

<input type="checkbox"/>	\mathbf{R}	<input type="checkbox"/>	$] 0, +\infty[\setminus \mathbf{N}$	<input type="checkbox"/>	$] -\infty, 0[$	<input type="checkbox"/>	\mathbf{N}
<input checked="" type="checkbox"/>	$[0, +\infty[$	<input type="checkbox"/>	$] -\infty, 0[\setminus \mathbf{Z}$	<input type="checkbox"/>	$] 0, 1[$	<input type="checkbox"/>	\mathbf{Z}
<input type="checkbox"/>	$] 0, +\infty[$	<input type="checkbox"/>	$] -\infty, 0]$	<input type="checkbox"/>	$\mathbf{R} \setminus \{0\}$	<input type="checkbox"/>	$\mathbf{Z} \setminus \mathbf{N}$

L'immagine della funzione potenza con esponente 5 é

<input checked="" type="checkbox"/>	\mathbf{R}	<input type="checkbox"/>	$] 0, +\infty[\setminus \mathbf{N}$	<input type="checkbox"/>	$] -\infty, 0[$	<input type="checkbox"/>	\mathbf{N}
<input type="checkbox"/>	$[0, +\infty[$	<input type="checkbox"/>	$] -\infty, 0[\setminus \mathbf{Z}$	<input type="checkbox"/>	$] 0, 1[$	<input type="checkbox"/>	\mathbf{Z}
<input type="checkbox"/>	$] 0, +\infty[$	<input type="checkbox"/>	$] -\infty, 0]$	<input type="checkbox"/>	$\mathbf{R} \setminus \{0\}$	<input type="checkbox"/>	$\mathbf{Z} \setminus \mathbf{N}$

L'immagine della funzione potenza con esponente $-\frac{4}{3}$ é

<input type="checkbox"/>	\mathbf{R}	<input type="checkbox"/>	$] 0, +\infty[\setminus \mathbf{N}$	<input type="checkbox"/>	$] -\infty, 0[$	<input type="checkbox"/>	\mathbf{N}
<input type="checkbox"/>	$[0, +\infty[$	<input type="checkbox"/>	$] -\infty, 0[\setminus \mathbf{Z}$	<input type="checkbox"/>	$] 0, 1[$	<input type="checkbox"/>	\mathbf{Z}
<input checked="" type="checkbox"/>	$] 0, +\infty[$	<input type="checkbox"/>	$] -\infty, 0]$	<input type="checkbox"/>	$\mathbf{R} \setminus \{0\}$	<input type="checkbox"/>	$\mathbf{Z} \setminus \mathbf{N}$

Il dominio della funzione potenza con esponente -13 é

<input type="checkbox"/>	\mathbf{R}	<input type="checkbox"/>	$] 0, +\infty[\setminus \mathbf{N}$	<input type="checkbox"/>	$] -\infty, 0[$	<input type="checkbox"/>	\mathbf{N}
<input type="checkbox"/>	$[0, +\infty[$	<input type="checkbox"/>	$] -\infty, 0[\setminus \mathbf{Z}$	<input type="checkbox"/>	$] 0, 1[$	<input type="checkbox"/>	\mathbf{Z}
<input type="checkbox"/>	$] 0, +\infty[$	<input type="checkbox"/>	$] -\infty, 0]$	<input checked="" type="checkbox"/>	$\mathbf{R} \setminus \{0\}$	<input type="checkbox"/>	$\mathbf{Z} \setminus \mathbf{N}$

ESERCITAZIONE DEL 21 NOVEMBRE 2018

NOME:

COGNOME:

MATRICOLA:

1. Risolvere la disequazione: $x^2 - 3x - 18 \geq 0$ Risposta: $] -\infty, -3] \cup [6, +\infty[$

2. Risolvere la disequazione: $\frac{x^2 + 3x + 2}{x + 4} \geq 0$ Risposta: $] -4, -2] \cup [-1, +\infty[$

3. Risolvere le disequazioni:

$x^8 > 12$ Risposta: $] -\infty, -\sqrt[8]{12}[\cup] \sqrt[8]{12}, +\infty[$

$x^{-2} > -3$ Risposta: $\mathbf{R} \setminus \{0\}$

$x^7 \geq -4$ Risposta: $[\sqrt[7]{-4}, +\infty[$

$x^{-\frac{1}{9}} < 4$ Risposta: $] 4^{-9}, +\infty[$

$x^{\frac{2}{5}} < 2$ Risposta: $[0, 2^{\frac{5}{2}}[$

$x^{-3} < 5$ Risposta: $] -\infty, 0[\cup] 5^{-\frac{1}{3}}, +\infty[$

4. Risolvere le disequazioni:

$\log_{\frac{7}{5}} x > 3$ Risposta: $] (\frac{7}{5})^3, +\infty[$

$\log_{\frac{1}{5}} x \leq 9$ Risposta: $[(\frac{1}{5})^9, +\infty[$

$4^x \geq 1$ Risposta: $[0, +\infty[$

$(\frac{2}{5})^x \geq 7$ Risposta: $] -\infty, \log_{\frac{2}{5}} 7]$

5. Utilizzando i grafici della funzione potenza illustrati nelle lezioni, per ogni proposizione mettere una sola crocetta in modo da renderla corretta:

L'immagine della funzione potenza con esponente $-\frac{5}{3}$ é

<input type="checkbox"/>	\mathbf{R}	<input type="checkbox"/>	$]0, +\infty[\setminus \mathbf{N}$	<input type="checkbox"/>	$] -\infty, 0[$	<input type="checkbox"/>	\mathbf{N}
<input type="checkbox"/>	$[0, +\infty[$	<input type="checkbox"/>	$] -\infty, 0[\setminus \mathbf{Z}$	<input type="checkbox"/>	$]0, 1[$	<input type="checkbox"/>	\mathbf{Z}
<input checked="" type="checkbox"/>	$]0, +\infty[$	<input type="checkbox"/>	$] -\infty, 0]$	<input type="checkbox"/>	$\mathbf{R} \setminus \{0\}$	<input type="checkbox"/>	$\mathbf{Z} \setminus \mathbf{N}$

Il dominio della funzione potenza con esponente -4 é

<input type="checkbox"/>	\mathbf{R}	<input type="checkbox"/>	$]0, +\infty[\setminus \mathbf{N}$	<input type="checkbox"/>	$] -\infty, 0[$	<input type="checkbox"/>	\mathbf{N}
<input type="checkbox"/>	$[0, +\infty[$	<input type="checkbox"/>	$] -\infty, 0[\setminus \mathbf{Z}$	<input type="checkbox"/>	$]0, 1[$	<input type="checkbox"/>	\mathbf{Z}
<input type="checkbox"/>	$]0, +\infty[$	<input type="checkbox"/>	$] -\infty, 0]$	<input checked="" type="checkbox"/>	$\mathbf{R} \setminus \{0\}$	<input type="checkbox"/>	$\mathbf{Z} \setminus \mathbf{N}$

Il dominio della funzione potenza con esponente $\frac{7}{6}$ é

<input type="checkbox"/>	\mathbf{R}	<input type="checkbox"/>	$]0, +\infty[\setminus \mathbf{N}$	<input type="checkbox"/>	$] -\infty, 0[$	<input type="checkbox"/>	\mathbf{N}
<input checked="" type="checkbox"/>	$[0, +\infty[$	<input type="checkbox"/>	$] -\infty, 0[\setminus \mathbf{Z}$	<input type="checkbox"/>	$]0, 1[$	<input type="checkbox"/>	\mathbf{Z}
<input type="checkbox"/>	$]0, +\infty[$	<input type="checkbox"/>	$] -\infty, 0]$	<input type="checkbox"/>	$\mathbf{R} \setminus \{0\}$	<input type="checkbox"/>	$\mathbf{Z} \setminus \mathbf{N}$

Il dominio della funzione potenza con esponente 10 é

<input checked="" type="checkbox"/>	\mathbf{R}	<input type="checkbox"/>	$]0, +\infty[\setminus \mathbf{N}$	<input type="checkbox"/>	$] -\infty, 0[$	<input type="checkbox"/>	\mathbf{N}
<input type="checkbox"/>	$[0, +\infty[$	<input type="checkbox"/>	$] -\infty, 0[\setminus \mathbf{Z}$	<input type="checkbox"/>	$]0, 1[$	<input type="checkbox"/>	\mathbf{Z}
<input type="checkbox"/>	$]0, +\infty[$	<input type="checkbox"/>	$] -\infty, 0]$	<input type="checkbox"/>	$\mathbf{R} \setminus \{0\}$	<input type="checkbox"/>	$\mathbf{Z} \setminus \mathbf{N}$

Il dominio della funzione potenza con esponente -9 é

<input type="checkbox"/>	\mathbf{R}	<input type="checkbox"/>	$]0, +\infty[\setminus \mathbf{N}$	<input type="checkbox"/>	$] -\infty, 0[$	<input type="checkbox"/>	\mathbf{N}
<input type="checkbox"/>	$[0, +\infty[$	<input type="checkbox"/>	$] -\infty, 0[\setminus \mathbf{Z}$	<input type="checkbox"/>	$]0, 1[$	<input type="checkbox"/>	\mathbf{Z}
<input type="checkbox"/>	$]0, +\infty[$	<input type="checkbox"/>	$] -\infty, 0]$	<input checked="" type="checkbox"/>	$\mathbf{R} \setminus \{0\}$	<input type="checkbox"/>	$\mathbf{Z} \setminus \mathbf{N}$

ESERCITAZIONE DEL 21 NOVEMBRE 2018

NOME:

COGNOME:

MATRICOLA:

1. Risolvere la disequazione: $x^2 + 2x - 15 \geq 0$ Risposta: $] -\infty, -5] \cup [3, +\infty[$

2. Risolvere la disequazione: $\frac{x^2 + 4x + 3}{x - 4} \geq 0$ Risposta: $[-3, -1] \cup]4, +\infty[$

3. Risolvere le disequazioni:

$x^7 > -1$ Risposta: $] -1, +\infty[$

$x^{-\frac{5}{9}} < 4$ Risposta: $]4^{-\frac{9}{5}}, +\infty[$

$x^{\frac{3}{5}} < 2$ Risposta: $[0, 2^{\frac{5}{3}}[$

$x^{-9} < 5$ Risposta: $] -\infty, 0[\cup]5^{-\frac{1}{9}}, +\infty[$

$x^8 > 4$ Risposta: $] -\infty, -\sqrt[8]{4}[\cup]\sqrt[8]{4}, +\infty[$

$x^{-2} \leq -3$ Risposta: \emptyset

4. Risolvere le disequazioni:

$(\frac{9}{5})^x \geq 1$ Risposta: $[0, +\infty[$

$(\frac{3}{5})^x \geq 7$ Risposta: $] -\infty, \log_{\frac{3}{5}} 7]$

$\log_9 x \geq 5$ Risposta: $[9^5, +\infty[$

$\log_{\frac{1}{4}} x \leq 7$ Risposta: $[(\frac{1}{4})^7, +\infty[$

5. Utilizzando i grafici della funzione potenza illustrati nelle lezioni, per ogni proposizione mettere una sola crocetta in modo da renderla corretta:

Il dominio della funzione potenza con esponente 2 é **R** $]0, +\infty[\setminus \mathbf{N}$ $] -\infty, 0[$ **N**
 $[0, +\infty[$ $] -\infty, 0[\setminus \mathbf{Z}$ $]0, 1[$ **Z**
 $]0, +\infty[$ $] -\infty, 0]$ **R** \ {0} **Z** \ **N**

Il dominio della funzione potenza con esponente $\frac{1}{2}$ é **R** $]0, +\infty[\setminus \mathbf{N}$ $] -\infty, 0[$ **N**
 $[0, +\infty[$ $] -\infty, 0[\setminus \mathbf{Z}$ $]0, 1[$ **Z**
 $]0, +\infty[$ $] -\infty, 0]$ **R** \ {0} **Z** \ **N**

Il dominio della funzione potenza con esponente $-\frac{1}{2}$ é **R** $]0, +\infty[\setminus \mathbf{N}$ $] -\infty, 0[$ **N**
 $[0, +\infty[$ $] -\infty, 0[\setminus \mathbf{Z}$ $]0, 1[$ **Z**
 $]0, +\infty[$ $] -\infty, 0]$ **R** \ {0} **Z** \ **N**

Il dominio della funzione potenza con esponente -2 é **R** $]0, +\infty[\setminus \mathbf{N}$ $] -\infty, 0[$ **N**
 $[0, +\infty[$ $] -\infty, 0[\setminus \mathbf{Z}$ $]0, 1[$ **Z**
 $]0, +\infty[$ $] -\infty, 0]$ **R** \ {0} **Z** \ **N**

Il dominio della funzione potenza con esponente -3 é **R** $]0, +\infty[\setminus \mathbf{N}$ $] -\infty, 0[$ **N**
 $[0, +\infty[$ $] -\infty, 0[\setminus \mathbf{Z}$ $]0, 1[$ **Z**
 $]0, +\infty[$ $] -\infty, 0]$ **R** \ {0} **Z** \ **N**

ESERCITAZIONE DEL 21 NOVEMBRE 2018

NOME:

COGNOME:

MATRICOLA:

1. Risolvere la disequazione: $x^2 - 3x - 18 \leq 0$ Risposta: $[-3, 6]$

2. Risolvere la disequazione: $\frac{x^2 - 6x + 5}{x - 4} \geq 0$ Risposta: $[1, 4[\cup [5, +\infty[$

3. Risolvere le disequazioni:

$x^4 \geq 0$ Risposta: \mathbf{R}

$x^{-4} \geq 3$ Risposta: $[-3^{-\frac{1}{4}}, 3^{-\frac{1}{4}}] \setminus \{0\}$

$x^5 \geq -2$ Risposta: $[\sqrt[5]{-2}, +\infty[$

$x^{-\frac{2}{7}} < 3$ Risposta: $]3^{-\frac{7}{2}}, +\infty[$

$x^{\frac{1}{5}} \leq 0$ Risposta: $\{0\}$

$x^{-3} < 3$ Risposta: $] -\infty, 0[\cup]3^{-\frac{1}{3}}, +\infty[$

4. Risolvere le disequazioni:

$\log_7 x < 5$ Risposta: $]0, 7^5[$

$\log_{\frac{1}{8}} x < 7$ Risposta: $](\frac{1}{8})^7, +\infty[$

$(\frac{8}{5})^x \geq 2$ Risposta: $[\log_{\frac{8}{5}} 2, +\infty[$

$(\frac{2}{5})^x \geq 9$ Risposta: $] -\infty, \log_{\frac{2}{5}} 9]$

5. Utilizzando i grafici della funzione potenza illustrati nelle lezioni, per ogni proposizione mettere una sola crocetta in modo da renderla corretta:

Il dominio della funzione potenza con esponente $\frac{9}{2}$ é \mathbf{R} $]0, +\infty[\setminus \mathbf{N}$ $] -\infty, 0[$ \mathbf{N}
 $[0, +\infty[$ $] -\infty, 0[\setminus \mathbf{Z}$ $]0, 1[$ \mathbf{Z}
 $]0, +\infty[$ $] -\infty, 0]$ $\mathbf{R} \setminus \{0\}$ $\mathbf{Z} \setminus \mathbf{N}$

Il dominio della funzione potenza con esponente 7 é \mathbf{R} $]0, +\infty[\setminus \mathbf{N}$ $] -\infty, 0[$ \mathbf{N}
 $[0, +\infty[$ $] -\infty, 0[\setminus \mathbf{Z}$ $]0, 1[$ \mathbf{Z}
 $]0, +\infty[$ $] -\infty, 0]$ $\mathbf{R} \setminus \{0\}$ $\mathbf{Z} \setminus \mathbf{N}$

L'immagine della funzione potenza con esponente $-\frac{1}{3}$ é \mathbf{R} $]0, +\infty[\setminus \mathbf{N}$ $] -\infty, 0[$ \mathbf{N}
 $[0, +\infty[$ $] -\infty, 0[\setminus \mathbf{Z}$ $]0, 1[$ \mathbf{Z}
 $]0, +\infty[$ $] -\infty, 0]$ $\mathbf{R} \setminus \{0\}$ $\mathbf{Z} \setminus \mathbf{N}$

Il dominio della funzione potenza con esponente -6 é \mathbf{R} $]0, +\infty[\setminus \mathbf{N}$ $] -\infty, 0[$ \mathbf{N}
 $[0, +\infty[$ $] -\infty, 0[\setminus \mathbf{Z}$ $]0, 1[$ \mathbf{Z}
 $]0, +\infty[$ $] -\infty, 0]$ $\mathbf{R} \setminus \{0\}$ $\mathbf{Z} \setminus \mathbf{N}$

L'immagine della funzione potenza con esponente -5 é \mathbf{R} $]0, +\infty[\setminus \mathbf{N}$ $] -\infty, 0[$ \mathbf{N}
 $[0, +\infty[$ $] -\infty, 0[\setminus \mathbf{Z}$ $]0, 1[$ \mathbf{Z}
 $]0, +\infty[$ $] -\infty, 0]$ $\mathbf{R} \setminus \{0\}$ $\mathbf{Z} \setminus \mathbf{N}$

ESERCITAZIONE DEL 21 NOVEMBRE 2018

NOME:

COGNOME:

MATRICOLA:

1. Risolvere la disequazione: $x^2 + 3x - 18 \geq 0$ Risposta: $] -\infty, -6] \cup [3, +\infty[$

2. Risolvere la disequazione: $\frac{x^2 - 4x + 3}{x - 2} \geq 0$ Risposta: $[1, 2[\cup [3, +\infty[$

3. Risolvere le disequazioni:

$x^7 \geq -4$ Risposta: $[\sqrt[7]{-4}, +\infty[$

$x^{-\frac{2}{5}} < 3$ Risposta: $]3^{-\frac{5}{2}}, +\infty[$

$x^{\frac{3}{5}} < 2$ Risposta: $[0, 2^{\frac{5}{3}}[$

$x^{-7} < 5$ Risposta: $] -\infty, 0[\cup]5^{-\frac{1}{7}}, +\infty[$

$x^4 \geq -2$ Risposta: \mathbf{R}

$x^{-6} \geq 3$ Risposta: $[-3^{-\frac{1}{6}}, 3^{-\frac{1}{6}}] \setminus \{0\}$

4. Risolvere le disequazioni:

$(\frac{7}{5})^x > 6$ Risposta: $] \log_{\frac{7}{5}} 6, +\infty[$

$(\frac{2}{3})^x \geq 9$ Risposta: $] -\infty, \log_{\frac{2}{3}} 9]$

$\log_8 x < 5$ Risposta: $]0, 8^5[$

$\log_{\frac{1}{9}} x < 7$ Risposta: $] (\frac{1}{9})^7, +\infty[$

5. Utilizzando i grafici della funzione potenza illustrati nelle lezioni, per ogni proposizione mettere una sola crocetta in modo da renderla corretta:

Il dominio della funzione potenza con esponente -8 é

<input type="checkbox"/>	\mathbf{R}	<input type="checkbox"/>	$]0, +\infty[\setminus \mathbf{N}$	<input type="checkbox"/>	$] -\infty, 0[$	<input type="checkbox"/>	\mathbf{N}
<input type="checkbox"/>	$[0, +\infty[$	<input type="checkbox"/>	$] -\infty, 0[\setminus \mathbf{Z}$	<input type="checkbox"/>	$]0, 1[$	<input type="checkbox"/>	\mathbf{Z}
<input type="checkbox"/>	$]0, +\infty[$	<input type="checkbox"/>	$] -\infty, 0]$	<input checked="" type="checkbox"/>	$\mathbf{R} \setminus \{0\}$	<input type="checkbox"/>	$\mathbf{Z} \setminus \mathbf{N}$

Il dominio della funzione potenza con esponente $\frac{9}{4}$ é

<input type="checkbox"/>	\mathbf{R}	<input type="checkbox"/>	$]0, +\infty[\setminus \mathbf{N}$	<input type="checkbox"/>	$] -\infty, 0[$	<input type="checkbox"/>	\mathbf{N}
<input checked="" type="checkbox"/>	$[0, +\infty[$	<input type="checkbox"/>	$] -\infty, 0[\setminus \mathbf{Z}$	<input type="checkbox"/>	$]0, 1[$	<input type="checkbox"/>	\mathbf{Z}
<input type="checkbox"/>	$]0, +\infty[$	<input type="checkbox"/>	$] -\infty, 0]$	<input type="checkbox"/>	$\mathbf{R} \setminus \{0\}$	<input type="checkbox"/>	$\mathbf{Z} \setminus \mathbf{N}$

L'immagine della funzione potenza con esponente 5 é

<input checked="" type="checkbox"/>	\mathbf{R}	<input type="checkbox"/>	$]0, +\infty[\setminus \mathbf{N}$	<input type="checkbox"/>	$] -\infty, 0[$	<input type="checkbox"/>	\mathbf{N}
<input type="checkbox"/>	$[0, +\infty[$	<input type="checkbox"/>	$] -\infty, 0[\setminus \mathbf{Z}$	<input type="checkbox"/>	$]0, 1[$	<input type="checkbox"/>	\mathbf{Z}
<input type="checkbox"/>	$]0, +\infty[$	<input type="checkbox"/>	$] -\infty, 0]$	<input type="checkbox"/>	$\mathbf{R} \setminus \{0\}$	<input type="checkbox"/>	$\mathbf{Z} \setminus \mathbf{N}$

L'immagine della funzione potenza con esponente $-\frac{4}{3}$ é

<input type="checkbox"/>	\mathbf{R}	<input type="checkbox"/>	$]0, +\infty[\setminus \mathbf{N}$	<input type="checkbox"/>	$] -\infty, 0[$	<input type="checkbox"/>	\mathbf{N}
<input type="checkbox"/>	$[0, +\infty[$	<input type="checkbox"/>	$] -\infty, 0[\setminus \mathbf{Z}$	<input type="checkbox"/>	$]0, 1[$	<input type="checkbox"/>	\mathbf{Z}
<input checked="" type="checkbox"/>	$]0, +\infty[$	<input type="checkbox"/>	$] -\infty, 0]$	<input type="checkbox"/>	$\mathbf{R} \setminus \{0\}$	<input type="checkbox"/>	$\mathbf{Z} \setminus \mathbf{N}$

Il dominio della funzione potenza con esponente -13 é

<input type="checkbox"/>	\mathbf{R}	<input type="checkbox"/>	$]0, +\infty[\setminus \mathbf{N}$	<input type="checkbox"/>	$] -\infty, 0[$	<input type="checkbox"/>	\mathbf{N}
<input type="checkbox"/>	$[0, +\infty[$	<input type="checkbox"/>	$] -\infty, 0[\setminus \mathbf{Z}$	<input type="checkbox"/>	$]0, 1[$	<input type="checkbox"/>	\mathbf{Z}
<input type="checkbox"/>	$]0, +\infty[$	<input type="checkbox"/>	$] -\infty, 0]$	<input checked="" type="checkbox"/>	$\mathbf{R} \setminus \{0\}$	<input type="checkbox"/>	$\mathbf{Z} \setminus \mathbf{N}$

ESERCITAZIONE DEL 21 NOVEMBRE 2018

NOME:

COGNOME:

MATRICOLA:

1. Risolvere la disequazione: $x^2 + 9x + 18 \leq 0$ Risposta: $[-6, -3]$

2. Risolvere la disequazione: $\frac{x^2 + 4x + 3}{x + 2} \geq 0$ Risposta: $[-3, -2[\cup [-1, +\infty[$

3. Risolvere le disequazioni:

$x^{\frac{2}{7}} < 2$ Risposta: $[0, 2^{\frac{7}{2}}[$

$x^{-5} < 5$ Risposta: $] -\infty, 0[\cup]5^{-\frac{1}{5}}, +\infty[$

$x^6 > 2$ Risposta: $] -\infty, -\sqrt[6]{2}[\cup]\sqrt[6]{2}, +\infty[$

$x^{-2} \geq 3$ Risposta: $[-3^{-\frac{1}{2}}, 3^{-\frac{1}{2}}] \setminus \{0\}$

$x^9 \geq -4$ Risposta: $[\sqrt[9]{-4}, +\infty[$

$x^{-\frac{2}{5}} < 4$ Risposta: $]4^{-\frac{5}{2}}, +\infty[$

4. Risolvere le disequazioni:

$\log_3 x < 6$ Risposta: $]0, 3^6[$

$\log_{\frac{1}{2}} x < 7$ Risposta: $] (\frac{1}{2})^7, +\infty[$

$5^x < 6$ Risposta: $] -\infty, \log_5 6[$

$(\frac{2}{5})^x \geq 3$ Risposta: $] -\infty, \log_{\frac{2}{5}} 3]$

5. Utilizzando i grafici della funzione potenza illustrati nelle lezioni, per ogni proposizione mettere una sola crocetta in modo da renderla corretta:

L'immagine della funzione potenza con esponente $-\frac{5}{3}$ é

<input type="checkbox"/>	R	<input type="checkbox"/>	$]0, +\infty[\setminus \mathbf{N}$	<input type="checkbox"/>	$] -\infty, 0[$	<input type="checkbox"/>	N
<input type="checkbox"/>	$[0, +\infty[$	<input type="checkbox"/>	$] -\infty, 0[\setminus \mathbf{Z}$	<input type="checkbox"/>	$]0, 1[$	<input type="checkbox"/>	Z
<input checked="" type="checkbox"/>	$]0, +\infty[$	<input type="checkbox"/>	$] -\infty, 0]$	<input type="checkbox"/>	R $\setminus \{0\}$	<input type="checkbox"/>	Z $\setminus \mathbf{N}$

Il dominio della funzione potenza con esponente -4 é

<input type="checkbox"/>	R	<input type="checkbox"/>	$]0, +\infty[\setminus \mathbf{N}$	<input type="checkbox"/>	$] -\infty, 0[$	<input type="checkbox"/>	N
<input type="checkbox"/>	$[0, +\infty[$	<input type="checkbox"/>	$] -\infty, 0[\setminus \mathbf{Z}$	<input type="checkbox"/>	$]0, 1[$	<input type="checkbox"/>	Z
<input type="checkbox"/>	$]0, +\infty[$	<input type="checkbox"/>	$] -\infty, 0]$	<input checked="" type="checkbox"/>	R $\setminus \{0\}$	<input type="checkbox"/>	Z $\setminus \mathbf{N}$

Il dominio della funzione potenza con esponente $\frac{7}{6}$ é

<input type="checkbox"/>	R	<input type="checkbox"/>	$]0, +\infty[\setminus \mathbf{N}$	<input type="checkbox"/>	$] -\infty, 0[$	<input type="checkbox"/>	N
<input checked="" type="checkbox"/>	$[0, +\infty[$	<input type="checkbox"/>	$] -\infty, 0[\setminus \mathbf{Z}$	<input type="checkbox"/>	$]0, 1[$	<input type="checkbox"/>	Z
<input type="checkbox"/>	$]0, +\infty[$	<input type="checkbox"/>	$] -\infty, 0]$	<input type="checkbox"/>	R $\setminus \{0\}$	<input type="checkbox"/>	Z $\setminus \mathbf{N}$

Il dominio della funzione potenza con esponente 10 é

<input checked="" type="checkbox"/>	R	<input type="checkbox"/>	$]0, +\infty[\setminus \mathbf{N}$	<input type="checkbox"/>	$] -\infty, 0[$	<input type="checkbox"/>	N
<input type="checkbox"/>	$[0, +\infty[$	<input type="checkbox"/>	$] -\infty, 0[\setminus \mathbf{Z}$	<input type="checkbox"/>	$]0, 1[$	<input type="checkbox"/>	Z
<input type="checkbox"/>	$]0, +\infty[$	<input type="checkbox"/>	$] -\infty, 0]$	<input type="checkbox"/>	R $\setminus \{0\}$	<input type="checkbox"/>	Z $\setminus \mathbf{N}$

Il dominio della funzione potenza con esponente -9 é

<input type="checkbox"/>	R	<input type="checkbox"/>	$]0, +\infty[\setminus \mathbf{N}$	<input type="checkbox"/>	$] -\infty, 0[$	<input type="checkbox"/>	N
<input type="checkbox"/>	$[0, +\infty[$	<input type="checkbox"/>	$] -\infty, 0[\setminus \mathbf{Z}$	<input type="checkbox"/>	$]0, 1[$	<input type="checkbox"/>	Z
<input type="checkbox"/>	$]0, +\infty[$	<input type="checkbox"/>	$] -\infty, 0]$	<input checked="" type="checkbox"/>	R $\setminus \{0\}$	<input type="checkbox"/>	Z $\setminus \mathbf{N}$

ESERCITAZIONE DEL 21 NOVEMBRE 2018

NOME:

COGNOME:

MATRICOLA:

1. Risolvere la disequazione: $x^2 - 7x + 12 \geq 0$ Risposta: $] - \infty, 3] \cup [4, +\infty[$

2. Risolvere la disequazione: $\frac{x^2 + 5x + 6}{x - 1} \geq 0$ Risposta: $[-3, -2] \cup]1, +\infty[$

3. Risolvere le disequazioni:

$x^8 > 12$ Risposta: $] - \infty, -\sqrt[8]{12}[\cup]\sqrt[8]{12}, +\infty[$

$x^{-2} > -3$ Risposta: $\mathbf{R} \setminus \{0\}$

$x^7 \geq -4$ Risposta: $[\sqrt[7]{-4}, +\infty[$

$x^{-\frac{1}{9}} < 4$ Risposta: $]4^{-9}, +\infty[$

$x^{\frac{2}{5}} < 2$ Risposta: $[0, 2^{\frac{5}{2}}[$

$x^{-3} < 5$ Risposta: $] - \infty, 0[\cup]5^{-\frac{1}{3}}, +\infty[$

4. Risolvere le disequazioni:

$5^x \geq 0$ Risposta: \mathbf{R}

$\left(\frac{3}{5}\right)^x \geq 2$ Risposta: $] - \infty, \log_{\frac{3}{5}} 2]$

$\log x < 2$ Risposta: $]0, e^2[$

$\log_{\frac{3}{5}} x \leq 5$ Risposta: $\left[\left(\frac{3}{5}\right)^5, +\infty[$

5. Utilizzando i grafici della funzione potenza illustrati nelle lezioni, per ogni proposizione mettere una sola crocetta in modo da renderla corretta:

Il dominio della funzione potenza con esponente 2 é

<input checked="" type="checkbox"/>	\mathbf{R}	<input type="checkbox"/>	$]0, +\infty[\setminus \mathbf{N}$	<input type="checkbox"/>	$] - \infty, 0[$	<input type="checkbox"/>	\mathbf{N}
<input type="checkbox"/>	$[0, +\infty[$	<input type="checkbox"/>	$] - \infty, 0[\setminus \mathbf{Z}$	<input type="checkbox"/>	$]0, 1[$	<input type="checkbox"/>	\mathbf{Z}
<input type="checkbox"/>	$]0, +\infty[$	<input type="checkbox"/>	$] - \infty, 0]$	<input type="checkbox"/>	$\mathbf{R} \setminus \{0\}$	<input type="checkbox"/>	$\mathbf{Z} \setminus \mathbf{N}$

Il dominio della funzione potenza con esponente $\frac{1}{2}$ é

<input type="checkbox"/>	\mathbf{R}	<input type="checkbox"/>	$]0, +\infty[\setminus \mathbf{N}$	<input type="checkbox"/>	$] - \infty, 0[$	<input type="checkbox"/>	\mathbf{N}
<input checked="" type="checkbox"/>	$[0, +\infty[$	<input type="checkbox"/>	$] - \infty, 0[\setminus \mathbf{Z}$	<input type="checkbox"/>	$]0, 1[$	<input type="checkbox"/>	\mathbf{Z}
<input type="checkbox"/>	$]0, +\infty[$	<input type="checkbox"/>	$] - \infty, 0]$	<input type="checkbox"/>	$\mathbf{R} \setminus \{0\}$	<input type="checkbox"/>	$\mathbf{Z} \setminus \mathbf{N}$

Il dominio della funzione potenza con esponente $-\frac{1}{2}$ é

<input type="checkbox"/>	\mathbf{R}	<input type="checkbox"/>	$]0, +\infty[\setminus \mathbf{N}$	<input type="checkbox"/>	$] - \infty, 0[$	<input type="checkbox"/>	\mathbf{N}
<input type="checkbox"/>	$[0, +\infty[$	<input type="checkbox"/>	$] - \infty, 0[\setminus \mathbf{Z}$	<input type="checkbox"/>	$]0, 1[$	<input type="checkbox"/>	\mathbf{Z}
<input checked="" type="checkbox"/>	$]0, +\infty[$	<input type="checkbox"/>	$] - \infty, 0]$	<input type="checkbox"/>	$\mathbf{R} \setminus \{0\}$	<input type="checkbox"/>	$\mathbf{Z} \setminus \mathbf{N}$

Il dominio della funzione potenza con esponente -2 é

<input type="checkbox"/>	\mathbf{R}	<input type="checkbox"/>	$]0, +\infty[\setminus \mathbf{N}$	<input type="checkbox"/>	$] - \infty, 0[$	<input type="checkbox"/>	\mathbf{N}
<input type="checkbox"/>	$[0, +\infty[$	<input type="checkbox"/>	$] - \infty, 0[\setminus \mathbf{Z}$	<input type="checkbox"/>	$]0, 1[$	<input type="checkbox"/>	\mathbf{Z}
<input type="checkbox"/>	$]0, +\infty[$	<input type="checkbox"/>	$] - \infty, 0]$	<input checked="" type="checkbox"/>	$\mathbf{R} \setminus \{0\}$	<input type="checkbox"/>	$\mathbf{Z} \setminus \mathbf{N}$

Il dominio della funzione potenza con esponente -3 é

<input type="checkbox"/>	\mathbf{R}	<input type="checkbox"/>	$]0, +\infty[\setminus \mathbf{N}$	<input type="checkbox"/>	$] - \infty, 0[$	<input type="checkbox"/>	\mathbf{N}
<input type="checkbox"/>	$[0, +\infty[$	<input type="checkbox"/>	$] - \infty, 0[\setminus \mathbf{Z}$	<input type="checkbox"/>	$]0, 1[$	<input type="checkbox"/>	\mathbf{Z}
<input type="checkbox"/>	$]0, +\infty[$	<input type="checkbox"/>	$] - \infty, 0]$	<input checked="" type="checkbox"/>	$\mathbf{R} \setminus \{0\}$	<input type="checkbox"/>	$\mathbf{Z} \setminus \mathbf{N}$

ESERCITAZIONE DEL 21 NOVEMBRE 2018

NOME:

COGNOME:

MATRICOLA:

1. Risolvere la disequazione: $x^2 - x - 12 \geq 0$ Risposta: $] -\infty, -3] \cup [4, +\infty[$

2. Risolvere la disequazione: $\frac{x^2 - 5x + 6}{x - 4} \geq 0$ Risposta: $[2, 3] \cup]4, +\infty[$

3. Risolvere le disequazioni:

$x^7 > -1$ Risposta: $] -1, +\infty[$

$x^{-\frac{5}{9}} < 4$ Risposta: $]4^{-\frac{9}{5}}, +\infty[$

$x^{\frac{3}{5}} < 2$ Risposta: $[0, 2^{\frac{5}{3}}[$

$x^{-9} < 5$ Risposta: $] -\infty, 0[\cup]5^{-\frac{1}{9}}, +\infty[$

$x^8 > 4$ Risposta: $] -\infty, -\sqrt[8]{4}[\cup]\sqrt[8]{4}, +\infty[$

$x^{-2} \leq -3$ Risposta: \emptyset

4. Risolvere le disequazioni:

$\log_{\frac{7}{5}} x > 3$ Risposta: $] (\frac{7}{5})^3, +\infty[$

$\log_{\frac{1}{5}} x \leq 9$ Risposta: $[(\frac{1}{5})^9, +\infty[$

$4^x \geq 1$ Risposta: $[0, +\infty[$

$(\frac{2}{5})^x \geq 7$ Risposta: $] -\infty, \log_{\frac{2}{5}} 7]$

5. Utilizzando i grafici della funzione potenza illustrati nelle lezioni, per ogni proposizione mettere una sola crocetta in modo da renderla corretta:

Il dominio della funzione potenza con esponente $\frac{9}{2}$ é

<input type="checkbox"/> \mathbf{R}	<input type="checkbox"/> $]0, +\infty[\setminus \mathbf{N}$	<input type="checkbox"/> $] -\infty, 0[$	<input type="checkbox"/> \mathbf{N}
<input checked="" type="checkbox"/> $[0, +\infty[$	<input type="checkbox"/> $] -\infty, 0[\setminus \mathbf{Z}$	<input type="checkbox"/> $]0, 1[$	<input type="checkbox"/> \mathbf{Z}
<input type="checkbox"/> $]0, +\infty[$	<input type="checkbox"/> $] -\infty, 0]$	<input type="checkbox"/> $\mathbf{R} \setminus \{0\}$	<input type="checkbox"/> $\mathbf{Z} \setminus \mathbf{N}$

Il dominio della funzione potenza con esponente 7 é

<input checked="" type="checkbox"/> \mathbf{R}	<input type="checkbox"/> $]0, +\infty[\setminus \mathbf{N}$	<input type="checkbox"/> $] -\infty, 0[$	<input type="checkbox"/> \mathbf{N}
<input type="checkbox"/> $[0, +\infty[$	<input type="checkbox"/> $] -\infty, 0[\setminus \mathbf{Z}$	<input type="checkbox"/> $]0, 1[$	<input type="checkbox"/> \mathbf{Z}
<input type="checkbox"/> $]0, +\infty[$	<input type="checkbox"/> $] -\infty, 0]$	<input type="checkbox"/> $\mathbf{R} \setminus \{0\}$	<input type="checkbox"/> $\mathbf{Z} \setminus \mathbf{N}$

L'immagine della funzione potenza con esponente $-\frac{1}{3}$ é

<input type="checkbox"/> \mathbf{R}	<input type="checkbox"/> $]0, +\infty[\setminus \mathbf{N}$	<input type="checkbox"/> $] -\infty, 0[$	<input type="checkbox"/> \mathbf{N}
<input type="checkbox"/> $[0, +\infty[$	<input type="checkbox"/> $] -\infty, 0[\setminus \mathbf{Z}$	<input type="checkbox"/> $]0, 1[$	<input type="checkbox"/> \mathbf{Z}
<input checked="" type="checkbox"/> $]0, +\infty[$	<input type="checkbox"/> $] -\infty, 0]$	<input type="checkbox"/> $\mathbf{R} \setminus \{0\}$	<input type="checkbox"/> $\mathbf{Z} \setminus \mathbf{N}$

Il dominio della funzione potenza con esponente -6 é

<input type="checkbox"/> \mathbf{R}	<input type="checkbox"/> $]0, +\infty[\setminus \mathbf{N}$	<input type="checkbox"/> $] -\infty, 0[$	<input type="checkbox"/> \mathbf{N}
<input type="checkbox"/> $[0, +\infty[$	<input type="checkbox"/> $] -\infty, 0[\setminus \mathbf{Z}$	<input type="checkbox"/> $]0, 1[$	<input type="checkbox"/> \mathbf{Z}
<input type="checkbox"/> $]0, +\infty[$	<input type="checkbox"/> $] -\infty, 0]$	<input checked="" type="checkbox"/> $\mathbf{R} \setminus \{0\}$	<input type="checkbox"/> $\mathbf{Z} \setminus \mathbf{N}$

L'immagine della funzione potenza con esponente -5 é

<input type="checkbox"/> \mathbf{R}	<input type="checkbox"/> $]0, +\infty[\setminus \mathbf{N}$	<input type="checkbox"/> $] -\infty, 0[$	<input type="checkbox"/> \mathbf{N}
<input type="checkbox"/> $[0, +\infty[$	<input type="checkbox"/> $] -\infty, 0[\setminus \mathbf{Z}$	<input type="checkbox"/> $]0, 1[$	<input type="checkbox"/> \mathbf{Z}
<input type="checkbox"/> $]0, +\infty[$	<input type="checkbox"/> $] -\infty, 0]$	<input checked="" type="checkbox"/> $\mathbf{R} \setminus \{0\}$	<input type="checkbox"/> $\mathbf{Z} \setminus \mathbf{N}$

ESERCITAZIONE DEL 21 NOVEMBRE 2018

NOME:

COGNOME:

MATRICOLA:

1. Risolvere la disequazione: $x^2 + x - 12 \geq 0$ Risposta: $] -\infty, -4] \cup [3, +\infty[$

2. Risolvere la disequazione: $\frac{x^2 + 5x + 4}{x - 4} \geq 0$ Risposta: $[-4, -1] \cup]4, +\infty[$

3. Risolvere le disequazioni:

$x^4 \geq 0$ Risposta: \mathbf{R}

$x^{-4} \geq 3$ Risposta: $[-3^{-\frac{1}{4}}, 3^{-\frac{1}{4}}] \setminus \{0\}$

$x^5 \geq -2$ Risposta: $[\sqrt[5]{-2}, +\infty[$

$x^{-\frac{2}{7}} < 3$ Risposta: $]3^{-\frac{7}{2}}, +\infty[$

$x^{\frac{1}{5}} \leq 0$ Risposta: $\{0\}$

$x^{-3} < 3$ Risposta: $] -\infty, 0[\cup]3^{-\frac{1}{3}}, +\infty[$

4. Risolvere le disequazioni:

$(\frac{9}{5})^x \geq 1$ Risposta: $[0, +\infty[$

$(\frac{3}{5})^x \geq 7$ Risposta: $] -\infty, \log_{\frac{3}{5}} 7]$

$\log_9 x \geq 5$ Risposta: $[9^5, +\infty[$

$\log_{\frac{1}{4}} x \leq 7$ Risposta: $] (\frac{1}{4})^7, +\infty[$

5. Utilizzando i grafici della funzione potenza illustrati nelle lezioni, per ogni proposizione mettere una sola crocetta in modo da renderla corretta:

Il dominio della funzione potenza con esponente -8 é

<input type="checkbox"/>	\mathbf{R}	<input type="checkbox"/>	$]0, +\infty[\setminus \mathbf{N}$	<input type="checkbox"/>	$] -\infty, 0[$	<input type="checkbox"/>	\mathbf{N}
<input type="checkbox"/>	$[0, +\infty[$	<input type="checkbox"/>	$] -\infty, 0[\setminus \mathbf{Z}$	<input type="checkbox"/>	$]0, 1[$	<input type="checkbox"/>	\mathbf{Z}
<input type="checkbox"/>	$]0, +\infty[$	<input type="checkbox"/>	$] -\infty, 0]$	<input checked="" type="checkbox"/>	$\mathbf{R} \setminus \{0\}$	<input type="checkbox"/>	$\mathbf{Z} \setminus \mathbf{N}$

Il dominio della funzione potenza con esponente $\frac{9}{4}$ é

<input type="checkbox"/>	\mathbf{R}	<input type="checkbox"/>	$]0, +\infty[\setminus \mathbf{N}$	<input type="checkbox"/>	$] -\infty, 0[$	<input type="checkbox"/>	\mathbf{N}
<input checked="" type="checkbox"/>	$[0, +\infty[$	<input type="checkbox"/>	$] -\infty, 0[\setminus \mathbf{Z}$	<input type="checkbox"/>	$]0, 1[$	<input type="checkbox"/>	\mathbf{Z}
<input type="checkbox"/>	$]0, +\infty[$	<input type="checkbox"/>	$] -\infty, 0]$	<input type="checkbox"/>	$\mathbf{R} \setminus \{0\}$	<input type="checkbox"/>	$\mathbf{Z} \setminus \mathbf{N}$

L'immagine della funzione potenza con esponente 5 é

<input checked="" type="checkbox"/>	\mathbf{R}	<input type="checkbox"/>	$]0, +\infty[\setminus \mathbf{N}$	<input type="checkbox"/>	$] -\infty, 0[$	<input type="checkbox"/>	\mathbf{N}
<input type="checkbox"/>	$[0, +\infty[$	<input type="checkbox"/>	$] -\infty, 0[\setminus \mathbf{Z}$	<input type="checkbox"/>	$]0, 1[$	<input type="checkbox"/>	\mathbf{Z}
<input type="checkbox"/>	$]0, +\infty[$	<input type="checkbox"/>	$] -\infty, 0]$	<input type="checkbox"/>	$\mathbf{R} \setminus \{0\}$	<input type="checkbox"/>	$\mathbf{Z} \setminus \mathbf{N}$

L'immagine della funzione potenza con esponente $-\frac{4}{3}$ é

<input type="checkbox"/>	\mathbf{R}	<input type="checkbox"/>	$]0, +\infty[\setminus \mathbf{N}$	<input type="checkbox"/>	$] -\infty, 0[$	<input type="checkbox"/>	\mathbf{N}
<input type="checkbox"/>	$[0, +\infty[$	<input type="checkbox"/>	$] -\infty, 0[\setminus \mathbf{Z}$	<input type="checkbox"/>	$]0, 1[$	<input type="checkbox"/>	\mathbf{Z}
<input checked="" type="checkbox"/>	$]0, +\infty[$	<input type="checkbox"/>	$] -\infty, 0]$	<input type="checkbox"/>	$\mathbf{R} \setminus \{0\}$	<input type="checkbox"/>	$\mathbf{Z} \setminus \mathbf{N}$

Il dominio della funzione potenza con esponente -13 é

<input type="checkbox"/>	\mathbf{R}	<input type="checkbox"/>	$]0, +\infty[\setminus \mathbf{N}$	<input type="checkbox"/>	$] -\infty, 0[$	<input type="checkbox"/>	\mathbf{N}
<input type="checkbox"/>	$[0, +\infty[$	<input type="checkbox"/>	$] -\infty, 0[\setminus \mathbf{Z}$	<input type="checkbox"/>	$]0, 1[$	<input type="checkbox"/>	\mathbf{Z}
<input type="checkbox"/>	$]0, +\infty[$	<input type="checkbox"/>	$] -\infty, 0]$	<input checked="" type="checkbox"/>	$\mathbf{R} \setminus \{0\}$	<input type="checkbox"/>	$\mathbf{Z} \setminus \mathbf{N}$

ESERCITAZIONE DEL 21 NOVEMBRE 2018

NOME:

COGNOME:

MATRICOLA:

1. Risolvere la disequazione: $x^2 - 7x + 12 \leq 0$ Risposta: $[3, 4]$

2. Risolvere la disequazione: $\frac{x^2 - 5x + 4}{x + 4} \geq 0$ Risposta: $] -4, 1] \cup [4, +\infty[$

3. Risolvere le disequazioni:

$x^7 \geq -4$ Risposta: $[\sqrt[7]{-4}, +\infty[$

$x^{-\frac{2}{5}} < 3$ Risposta: $]3^{-\frac{5}{2}}, +\infty[$

$x^{\frac{3}{5}} < 2$ Risposta: $[0, 2^{\frac{5}{3}}[$

$x^{-7} < 5$ Risposta: $] -\infty, 0[\cup]5^{-\frac{1}{7}}, +\infty[$

$x^4 \geq -2$ Risposta: \mathbf{R}

$x^{-6} \geq 3$ Risposta: $[-3^{-\frac{1}{6}}, 3^{-\frac{1}{6}}] \setminus \{0\}$

4. Risolvere le disequazioni:

$\log_7 x < 5$ Risposta: $]0, 7^5[$

$\log_{\frac{1}{8}} x < 7$ Risposta: $] (\frac{1}{8})^7, +\infty[$

$(\frac{8}{5})^x \geq 2$ Risposta: $[\log_{\frac{8}{5}} 2, +\infty[$

$(\frac{2}{5})^x \geq 9$ Risposta: $] -\infty, \log_{\frac{2}{5}} 9]$

5. Utilizzando i grafici della funzione potenza illustrati nelle lezioni, per ogni proposizione mettere una sola crocetta in modo da renderla corretta:

L'immagine della funzione potenza con esponente $-\frac{5}{3}$ é \mathbf{R} $]0, +\infty[\setminus \mathbf{N}$ $] -\infty, 0[$ \mathbf{N}
 $[0, +\infty[$ $] -\infty, 0[\setminus \mathbf{Z}$ $]0, 1[$ \mathbf{Z}
 $]0, +\infty[$ $] -\infty, 0]$ $\mathbf{R} \setminus \{0\}$ $\mathbf{Z} \setminus \mathbf{N}$

Il dominio della funzione potenza con esponente -4 é \mathbf{R} $]0, +\infty[\setminus \mathbf{N}$ $] -\infty, 0[$ \mathbf{N}
 $[0, +\infty[$ $] -\infty, 0[\setminus \mathbf{Z}$ $]0, 1[$ \mathbf{Z}
 $]0, +\infty[$ $] -\infty, 0]$ $\mathbf{R} \setminus \{0\}$ $\mathbf{Z} \setminus \mathbf{N}$

Il dominio della funzione potenza con esponente $\frac{7}{6}$ é \mathbf{R} $]0, +\infty[\setminus \mathbf{N}$ $] -\infty, 0[$ \mathbf{N}
 $[0, +\infty[$ $] -\infty, 0[\setminus \mathbf{Z}$ $]0, 1[$ \mathbf{Z}
 $]0, +\infty[$ $] -\infty, 0]$ $\mathbf{R} \setminus \{0\}$ $\mathbf{Z} \setminus \mathbf{N}$

Il dominio della funzione potenza con esponente 10 é \mathbf{R} $]0, +\infty[\setminus \mathbf{N}$ $] -\infty, 0[$ \mathbf{N}
 $[0, +\infty[$ $] -\infty, 0[\setminus \mathbf{Z}$ $]0, 1[$ \mathbf{Z}
 $]0, +\infty[$ $] -\infty, 0]$ $\mathbf{R} \setminus \{0\}$ $\mathbf{Z} \setminus \mathbf{N}$

Il dominio della funzione potenza con esponente -9 é \mathbf{R} $]0, +\infty[\setminus \mathbf{N}$ $] -\infty, 0[$ \mathbf{N}
 $[0, +\infty[$ $] -\infty, 0[\setminus \mathbf{Z}$ $]0, 1[$ \mathbf{Z}
 $]0, +\infty[$ $] -\infty, 0]$ $\mathbf{R} \setminus \{0\}$ $\mathbf{Z} \setminus \mathbf{N}$

ESERCITAZIONE DEL 21 NOVEMBRE 2018

NOME:

COGNOME:

MATRICOLA:

1. Risolvere la disequazione: $x^2 + 7x + 12 \geq 0$ Risposta: $] -\infty, -4] \cup [-3, +\infty[$

2. Risolvere la disequazione: $\frac{x^2 + 6x + 8}{x - 3} \geq 0$ Risposta: $[-4, -2] \cup]3, +\infty[$

3. Risolvere le disequazioni:

$x^{\frac{2}{7}} < 2$ Risposta: $[0, 2^{\frac{7}{2}}[$

$x^{-5} < 5$ Risposta: $] -\infty, 0[\cup]5^{-\frac{1}{5}}, +\infty[$

$x^6 > 2$ Risposta: $] -\infty, -\sqrt[6]{2}[\cup]\sqrt[6]{2}, +\infty[$

$x^{-2} \geq 3$ Risposta: $[-3^{-\frac{1}{2}}, 3^{-\frac{1}{2}}] \setminus \{0\}$

$x^9 \geq -4$ Risposta: $[\sqrt[9]{-4}, +\infty[$

$x^{-\frac{2}{9}} < 4$ Risposta: $]4^{-\frac{9}{2}}, +\infty[$

4. Risolvere le disequazioni:

$(\frac{7}{5})^x > 6$ Risposta: $] \log_{\frac{7}{5}} 6, +\infty[$

$(\frac{2}{3})^x \geq 9$ Risposta: $] -\infty, \log_{\frac{2}{3}} 9]$

$\log_8 x < 5$ Risposta: $]0, 8^5[$

$\log_{\frac{1}{9}} x < 7$ Risposta: $] (\frac{1}{9})^7, +\infty[$

5. Utilizzando i grafici della funzione potenza illustrati nelle lezioni, per ogni proposizione mettere una sola crocetta in modo da renderla corretta:

Il dominio della funzione potenza con esponente 2 é **R** $]0, +\infty[\setminus \mathbf{N}$ $] -\infty, 0[$ **N**
 $[0, +\infty[$ $] -\infty, 0[\setminus \mathbf{Z}$ $]0, 1[$ **Z**
 $]0, +\infty[$ $] -\infty, 0]$ **R** \ {0} **Z** \ **N**

Il dominio della funzione potenza con esponente $\frac{1}{2}$ é **R** $]0, +\infty[\setminus \mathbf{N}$ $] -\infty, 0[$ **N**
 $[0, +\infty[$ $] -\infty, 0[\setminus \mathbf{Z}$ $]0, 1[$ **Z**
 $]0, +\infty[$ $] -\infty, 0]$ **R** \ {0} **Z** \ **N**

Il dominio della funzione potenza con esponente $-\frac{1}{2}$ é **R** $]0, +\infty[\setminus \mathbf{N}$ $] -\infty, 0[$ **N**
 $[0, +\infty[$ $] -\infty, 0[\setminus \mathbf{Z}$ $]0, 1[$ **Z**
 $]0, +\infty[$ $] -\infty, 0]$ **R** \ {0} **Z** \ **N**

Il dominio della funzione potenza con esponente -2 é **R** $]0, +\infty[\setminus \mathbf{N}$ $] -\infty, 0[$ **N**
 $[0, +\infty[$ $] -\infty, 0[\setminus \mathbf{Z}$ $]0, 1[$ **Z**
 $]0, +\infty[$ $] -\infty, 0]$ **R** \ {0} **Z** \ **N**

Il dominio della funzione potenza con esponente -3 é **R** $]0, +\infty[\setminus \mathbf{N}$ $] -\infty, 0[$ **N**
 $[0, +\infty[$ $] -\infty, 0[\setminus \mathbf{Z}$ $]0, 1[$ **Z**
 $]0, +\infty[$ $] -\infty, 0]$ **R** \ {0} **Z** \ **N**

ESERCITAZIONE DEL 21 NOVEMBRE 2018

NOME:

COGNOME:

MATRICOLA:

1. Risolvere la disequazione: $x^2 - x - 12 \leq 0$ Risposta: $[-3, 4]$

2. Risolvere la disequazione: $\frac{x^2 - 6x + 8}{x + 1} \geq 0$ Risposta: $] -1, 2] \cup [4, +\infty[$

3. Risolvere le disequazioni:

$x^8 > 12$ Risposta: $] -\infty, -\sqrt[8]{12}[\cup] \sqrt[8]{12}, +\infty[$

$x^{-2} > -3$ Risposta: $\mathbf{R} \setminus \{0\}$

$x^7 \geq -4$ Risposta: $[\sqrt[7]{-4}, +\infty[$

$x^{-\frac{1}{9}} < 4$ Risposta: $] 4^{-9}, +\infty[$

$x^{\frac{2}{5}} < 2$ Risposta: $[0, 2^{\frac{5}{2}}[$

$x^{-3} < 5$ Risposta: $] -\infty, 0[\cup] 5^{-\frac{1}{3}}, +\infty[$

4. Risolvere le disequazioni:

$\log_3 x < 6$ Risposta: $] 0, 3^6[$

$\log_{\frac{1}{2}} x < 7$ Risposta: $] (\frac{1}{2})^7, +\infty[$

$5^x < 6$ Risposta: $] -\infty, \log_5 6[$

$(\frac{2}{5})^x \geq 3$ Risposta: $] -\infty, \log_{\frac{2}{5}} 3]$

5. Utilizzando i grafici della funzione potenza illustrati nelle lezioni, per ogni proposizione mettere una sola crocetta in modo da renderla corretta:

Il dominio della funzione potenza con esponente $\frac{9}{2}$ é \mathbf{R} $] 0, +\infty[\setminus \mathbf{N}$ $] -\infty, 0[$ \mathbf{N}
 $[0, +\infty[$ $] -\infty, 0[\setminus \mathbf{Z}$ $] 0, 1[$ \mathbf{Z}
 $] 0, +\infty[$ $] -\infty, 0]$ $\mathbf{R} \setminus \{0\}$ $\mathbf{Z} \setminus \mathbf{N}$

Il dominio della funzione potenza con esponente 7 é \mathbf{R} $] 0, +\infty[\setminus \mathbf{N}$ $] -\infty, 0[$ \mathbf{N}
 $[0, +\infty[$ $] -\infty, 0[\setminus \mathbf{Z}$ $] 0, 1[$ \mathbf{Z}
 $] 0, +\infty[$ $] -\infty, 0]$ $\mathbf{R} \setminus \{0\}$ $\mathbf{Z} \setminus \mathbf{N}$

L'immagine della funzione potenza con esponente $-\frac{1}{3}$ é \mathbf{R} $] 0, +\infty[\setminus \mathbf{N}$ $] -\infty, 0[$ \mathbf{N}
 $[0, +\infty[$ $] -\infty, 0[\setminus \mathbf{Z}$ $] 0, 1[$ \mathbf{Z}
 $] 0, +\infty[$ $] -\infty, 0]$ $\mathbf{R} \setminus \{0\}$ $\mathbf{Z} \setminus \mathbf{N}$

Il dominio della funzione potenza con esponente -6 é \mathbf{R} $] 0, +\infty[\setminus \mathbf{N}$ $] -\infty, 0[$ \mathbf{N}
 $[0, +\infty[$ $] -\infty, 0[\setminus \mathbf{Z}$ $] 0, 1[$ \mathbf{Z}
 $] 0, +\infty[$ $] -\infty, 0]$ $\mathbf{R} \setminus \{0\}$ $\mathbf{Z} \setminus \mathbf{N}$

L'immagine della funzione potenza con esponente -5 é \mathbf{R} $] 0, +\infty[\setminus \mathbf{N}$ $] -\infty, 0[$ \mathbf{N}
 $[0, +\infty[$ $] -\infty, 0[\setminus \mathbf{Z}$ $] 0, 1[$ \mathbf{Z}
 $] 0, +\infty[$ $] -\infty, 0]$ $\mathbf{R} \setminus \{0\}$ $\mathbf{Z} \setminus \mathbf{N}$

ESERCITAZIONE DEL 21 NOVEMBRE 2018

NOME:

COGNOME:

MATRICOLA:

1. Risolvere la disequazione: $x^2 + 7x + 12 \leq 0$ Risposta: $[-4, -3]$

2. Risolvere la disequazione: $\frac{x^2 - 7x + 12}{x - 2} \geq 0$ Risposta: $]2, 3] \cup [4, +\infty[$

3. Risolvere le disequazioni:

$x^7 > -1$ Risposta: $] -1, +\infty[$

$x^{-\frac{5}{9}} < 4$ Risposta: $]4^{-\frac{9}{5}}, +\infty[$

$x^{\frac{3}{5}} < 2$ Risposta: $[0, 2^{\frac{5}{3}}[$

$x^{-9} < 5$ Risposta: $] -\infty, 0[\cup]5^{-\frac{1}{9}}, +\infty[$

$x^8 > 4$ Risposta: $] -\infty, -\sqrt[8]{4}[\cup]\sqrt[8]{4}, +\infty[$

$x^{-2} \leq -3$ Risposta: \emptyset

4. Risolvere le disequazioni:

$5^x \geq 0$ Risposta: \mathbf{R}

$\left(\frac{3}{5}\right)^x \geq 2$ Risposta: $] -\infty, \log_{\frac{3}{5}} 2]$

$\log x < 2$ Risposta: $]0, e^2[$

$\log_{\frac{3}{5}} x \leq 5$ Risposta: $\left[\left(\frac{3}{5}\right)^5, +\infty[$

5. Utilizzando i grafici della funzione potenza illustrati nelle lezioni, per ogni proposizione mettere una sola crocetta in modo da renderla corretta:

Il dominio della funzione potenza con esponente -8 é

<input type="checkbox"/>	\mathbf{R}	<input type="checkbox"/>	$]0, +\infty[\setminus\mathbf{N}$	<input type="checkbox"/>	$] -\infty, 0[$	<input type="checkbox"/>	\mathbf{N}
<input type="checkbox"/>	$[0, +\infty[$	<input type="checkbox"/>	$] -\infty, 0[\setminus\mathbf{Z}$	<input type="checkbox"/>	$]0, 1[$	<input type="checkbox"/>	\mathbf{Z}
<input type="checkbox"/>	$]0, +\infty[$	<input type="checkbox"/>	$] -\infty, 0]$	<input checked="" type="checkbox"/>	$\mathbf{R} \setminus \{0\}$	<input type="checkbox"/>	$\mathbf{Z} \setminus \mathbf{N}$

Il dominio della funzione potenza con esponente $\frac{9}{4}$ é

<input type="checkbox"/>	\mathbf{R}	<input type="checkbox"/>	$]0, +\infty[\setminus\mathbf{N}$	<input type="checkbox"/>	$] -\infty, 0[$	<input type="checkbox"/>	\mathbf{N}
<input checked="" type="checkbox"/>	$[0, +\infty[$	<input type="checkbox"/>	$] -\infty, 0[\setminus\mathbf{Z}$	<input type="checkbox"/>	$]0, 1[$	<input type="checkbox"/>	\mathbf{Z}
<input type="checkbox"/>	$]0, +\infty[$	<input type="checkbox"/>	$] -\infty, 0]$	<input type="checkbox"/>	$\mathbf{R} \setminus \{0\}$	<input type="checkbox"/>	$\mathbf{Z} \setminus \mathbf{N}$

L'immagine della funzione potenza con esponente 5 é

<input checked="" type="checkbox"/>	\mathbf{R}	<input type="checkbox"/>	$]0, +\infty[\setminus\mathbf{N}$	<input type="checkbox"/>	$] -\infty, 0[$	<input type="checkbox"/>	\mathbf{N}
<input type="checkbox"/>	$[0, +\infty[$	<input type="checkbox"/>	$] -\infty, 0[\setminus\mathbf{Z}$	<input type="checkbox"/>	$]0, 1[$	<input type="checkbox"/>	\mathbf{Z}
<input type="checkbox"/>	$]0, +\infty[$	<input type="checkbox"/>	$] -\infty, 0]$	<input type="checkbox"/>	$\mathbf{R} \setminus \{0\}$	<input type="checkbox"/>	$\mathbf{Z} \setminus \mathbf{N}$

L'immagine della funzione potenza con esponente $-\frac{4}{3}$ é

<input type="checkbox"/>	\mathbf{R}	<input type="checkbox"/>	$]0, +\infty[\setminus\mathbf{N}$	<input type="checkbox"/>	$] -\infty, 0[$	<input type="checkbox"/>	\mathbf{N}
<input type="checkbox"/>	$[0, +\infty[$	<input type="checkbox"/>	$] -\infty, 0[\setminus\mathbf{Z}$	<input type="checkbox"/>	$]0, 1[$	<input type="checkbox"/>	\mathbf{Z}
<input checked="" type="checkbox"/>	$]0, +\infty[$	<input type="checkbox"/>	$] -\infty, 0]$	<input type="checkbox"/>	$\mathbf{R} \setminus \{0\}$	<input type="checkbox"/>	$\mathbf{Z} \setminus \mathbf{N}$

Il dominio della funzione potenza con esponente -13 é

<input type="checkbox"/>	\mathbf{R}	<input type="checkbox"/>	$]0, +\infty[\setminus\mathbf{N}$	<input type="checkbox"/>	$] -\infty, 0[$	<input type="checkbox"/>	\mathbf{N}
<input type="checkbox"/>	$[0, +\infty[$	<input type="checkbox"/>	$] -\infty, 0[\setminus\mathbf{Z}$	<input type="checkbox"/>	$]0, 1[$	<input type="checkbox"/>	\mathbf{Z}
<input type="checkbox"/>	$]0, +\infty[$	<input type="checkbox"/>	$] -\infty, 0]$	<input checked="" type="checkbox"/>	$\mathbf{R} \setminus \{0\}$	<input type="checkbox"/>	$\mathbf{Z} \setminus \mathbf{N}$

ESERCITAZIONE DEL 21 NOVEMBRE 2018

NOME:

COGNOME:

MATRICOLA:

1. Risolvere la disequazione: $x^2 - 8x + 15 \geq 0$ Risposta: $] - \infty, 3] \cup [5, +\infty[$

2. Risolvere la disequazione: $\frac{x^2 + 7x + 12}{x + 2} \geq 0$ Risposta: $[-4, -3] \cup] -2, +\infty[$

3. Risolvere le disequazioni:

$x^4 \geq 0$ Risposta: \mathbf{R}

$x^{-4} \geq 3$ Risposta: $[-3^{-\frac{1}{4}}, 3^{-\frac{1}{4}}] \setminus \{0\}$

$x^5 \geq -2$ Risposta: $[\sqrt[5]{-2}, +\infty[$

$x^{-\frac{2}{7}} < 3$ Risposta: $] 3^{-\frac{7}{2}}, +\infty[$

$x^{\frac{1}{5}} \leq 0$ Risposta: $\{0\}$

$x^{-3} < 3$ Risposta: $] - \infty, 0[\cup] 3^{-\frac{1}{3}}, +\infty[$

4. Risolvere le disequazioni:

$\log_{\frac{7}{5}} x > 3$ Risposta: $] (\frac{7}{5})^3, +\infty[$

$\log_{\frac{1}{5}} x \leq 9$ Risposta: $[(\frac{1}{5})^9, +\infty[$

$4^x \geq 1$ Risposta: $[0, +\infty[$

$(\frac{2}{5})^x \geq 7$ Risposta: $] -\infty, \log_{\frac{2}{5}} 7]$

5. Utilizzando i grafici della funzione potenza illustrati nelle lezioni, per ogni proposizione mettere una sola crocetta in modo da renderla corretta:

L'immagine della funzione potenza con esponente $-\frac{5}{3}$ é \mathbf{R} $]0, +\infty[\setminus \mathbf{N}$ $] - \infty, 0[$ \mathbf{N}
 $[0, +\infty[$ $] - \infty, 0[\setminus \mathbf{Z}$ $]0, 1[$ \mathbf{Z}
 $]0, +\infty[$ $] - \infty, 0]$ $\mathbf{R} \setminus \{0\}$ $\mathbf{Z} \setminus \mathbf{N}$

Il dominio della funzione potenza con esponente -4 é \mathbf{R} $]0, +\infty[\setminus \mathbf{N}$ $] - \infty, 0[$ \mathbf{N}
 $[0, +\infty[$ $] - \infty, 0[\setminus \mathbf{Z}$ $]0, 1[$ \mathbf{Z}
 $]0, +\infty[$ $] - \infty, 0]$ $\mathbf{R} \setminus \{0\}$ $\mathbf{Z} \setminus \mathbf{N}$

Il dominio della funzione potenza con esponente $\frac{7}{6}$ é \mathbf{R} $]0, +\infty[\setminus \mathbf{N}$ $] - \infty, 0[$ \mathbf{N}
 $[0, +\infty[$ $] - \infty, 0[\setminus \mathbf{Z}$ $]0, 1[$ \mathbf{Z}
 $]0, +\infty[$ $] - \infty, 0]$ $\mathbf{R} \setminus \{0\}$ $\mathbf{Z} \setminus \mathbf{N}$

Il dominio della funzione potenza con esponente 10 é \mathbf{R} $]0, +\infty[\setminus \mathbf{N}$ $] - \infty, 0[$ \mathbf{N}
 $[0, +\infty[$ $] - \infty, 0[\setminus \mathbf{Z}$ $]0, 1[$ \mathbf{Z}
 $]0, +\infty[$ $] - \infty, 0]$ $\mathbf{R} \setminus \{0\}$ $\mathbf{Z} \setminus \mathbf{N}$

Il dominio della funzione potenza con esponente -9 é \mathbf{R} $]0, +\infty[\setminus \mathbf{N}$ $] - \infty, 0[$ \mathbf{N}
 $[0, +\infty[$ $] - \infty, 0[\setminus \mathbf{Z}$ $]0, 1[$ \mathbf{Z}
 $]0, +\infty[$ $] - \infty, 0]$ $\mathbf{R} \setminus \{0\}$ $\mathbf{Z} \setminus \mathbf{N}$

ESERCITAZIONE DEL 21 NOVEMBRE 2018

NOME:

COGNOME:

MATRICOLA:

1. Risolvere la disequazione: $x^2 + x - 12 \leq 0$ Risposta: $[-4, 3]$

2. Risolvere la disequazione: $\frac{x^2 + 6x + 5}{x + 3} \geq 0$ Risposta: $[-5, -3] \cup [-1, +\infty[$

3. Risolvere le disequazioni:

$x^7 \geq -4$ Risposta: $[\sqrt[7]{-4}, +\infty[$

$x^{-\frac{2}{5}} < 3$ Risposta: $]3^{-\frac{5}{2}}, +\infty[$

$x^{\frac{3}{5}} < 2$ Risposta: $[0, 2^{\frac{5}{3}}[$

$x^{-7} < 5$ Risposta: $] - \infty, 0[\cup]5^{-\frac{1}{7}}, +\infty[$

$x^4 \geq -2$ Risposta: \mathbf{R}

$x^{-6} \geq 3$ Risposta: $[-3^{-\frac{1}{6}}, 3^{-\frac{1}{6}}] \setminus \{0\}$

4. Risolvere le disequazioni:

$(\frac{9}{5})^x \geq 1$ Risposta: $[0, +\infty[$

$(\frac{3}{5})^x \geq 7$ Risposta: $] - \infty, \log_{\frac{3}{5}} 7]$

$\log_9 x \geq 5$ Risposta: $[9^5, +\infty[$

$\log_{\frac{1}{4}} x \leq 7$ Risposta: $[(\frac{1}{4})^7, +\infty[$

5. Utilizzando i grafici della funzione potenza illustrati nelle lezioni, per ogni proposizione mettere una sola crocetta in modo da renderla corretta:

Il dominio della funzione potenza con esponente 2 é \mathbf{R} $]0, +\infty[\setminus \mathbf{N}$ $] - \infty, 0[$ \mathbf{N}
 $[0, +\infty[$ $] - \infty, 0[\setminus \mathbf{Z}$ $]0, 1[$ \mathbf{Z}
 $]0, +\infty[$ $] - \infty, 0]$ $\mathbf{R} \setminus \{0\}$ $\mathbf{Z} \setminus \mathbf{N}$

Il dominio della funzione potenza con esponente $\frac{1}{2}$ é \mathbf{R} $]0, +\infty[\setminus \mathbf{N}$ $] - \infty, 0[$ \mathbf{N}
 $[0, +\infty[$ $] - \infty, 0[\setminus \mathbf{Z}$ $]0, 1[$ \mathbf{Z}
 $]0, +\infty[$ $] - \infty, 0]$ $\mathbf{R} \setminus \{0\}$ $\mathbf{Z} \setminus \mathbf{N}$

Il dominio della funzione potenza con esponente $-\frac{1}{2}$ é \mathbf{R} $]0, +\infty[\setminus \mathbf{N}$ $] - \infty, 0[$ \mathbf{N}
 $[0, +\infty[$ $] - \infty, 0[\setminus \mathbf{Z}$ $]0, 1[$ \mathbf{Z}
 $]0, +\infty[$ $] - \infty, 0]$ $\mathbf{R} \setminus \{0\}$ $\mathbf{Z} \setminus \mathbf{N}$

Il dominio della funzione potenza con esponente -2 é \mathbf{R} $]0, +\infty[\setminus \mathbf{N}$ $] - \infty, 0[$ \mathbf{N}
 $[0, +\infty[$ $] - \infty, 0[\setminus \mathbf{Z}$ $]0, 1[$ \mathbf{Z}
 $]0, +\infty[$ $] - \infty, 0]$ $\mathbf{R} \setminus \{0\}$ $\mathbf{Z} \setminus \mathbf{N}$

Il dominio della funzione potenza con esponente -3 é \mathbf{R} $]0, +\infty[\setminus \mathbf{N}$ $] - \infty, 0[$ \mathbf{N}
 $[0, +\infty[$ $] - \infty, 0[\setminus \mathbf{Z}$ $]0, 1[$ \mathbf{Z}
 $]0, +\infty[$ $] - \infty, 0]$ $\mathbf{R} \setminus \{0\}$ $\mathbf{Z} \setminus \mathbf{N}$

ESERCITAZIONE DEL 21 NOVEMBRE 2018

NOME:

COGNOME:

MATRICOLA:

1. Risolvere la disequazione: $x^2 - 8x + 15 \leq 0$ Risposta: $[3, 5]$

2. Risolvere la disequazione: $\frac{x^2 - 6x + 5}{x + 2} \geq 0$ Risposta: $] -2, 1] \cup [5, +\infty[$

3. Risolvere le disequazioni:

$x^{\frac{2}{7}} < 2$ Risposta: $[0, 2^{\frac{7}{2}}[$

$x^{-5} < 5$ Risposta: $] -\infty, 0[\cup] 5^{-\frac{1}{5}}, +\infty[$

$x^6 > 2$ Risposta: $] -\infty, -\sqrt[6]{2}[\cup] \sqrt[6]{2}, +\infty[$

$x^{-2} \geq 3$ Risposta: $[-3^{-\frac{1}{2}}, 3^{-\frac{1}{2}}] \setminus \{0\}$

$x^9 \geq -4$ Risposta: $[\sqrt[9]{-4}, +\infty[$

$x^{-\frac{2}{5}} < 4$ Risposta: $] 4^{-\frac{5}{2}}, +\infty[$

4. Risolvere le disequazioni:

$\log_7 x < 5$ Risposta: $] 0, 7^5[$

$\log_{\frac{1}{8}} x < 7$ Risposta: $] (\frac{1}{8})^7, +\infty[$

$(\frac{8}{5})^x \geq 2$ Risposta: $[\log_{\frac{8}{5}} 2, +\infty[$

$(\frac{2}{5})^x \geq 9$ Risposta: $] -\infty, \log_{\frac{2}{5}} 9]$

5. Utilizzando i grafici della funzione potenza illustrati nelle lezioni, per ogni proposizione mettere una sola crocetta in modo da renderla corretta:

Il dominio della funzione potenza con esponente $\frac{9}{2}$ é **R** $] 0, +\infty[\setminus \mathbf{N}$ $] -\infty, 0[$ **N**
 $[0, +\infty[$ $] -\infty, 0[\setminus \mathbf{Z}$ $] 0, 1[$ **Z**
 $] 0, +\infty[$ $] -\infty, 0]$ **R** \ {0} **Z** \ **N**

Il dominio della funzione potenza con esponente 7 é **R** $] 0, +\infty[\setminus \mathbf{N}$ $] -\infty, 0[$ **N**
 $[0, +\infty[$ $] -\infty, 0[\setminus \mathbf{Z}$ $] 0, 1[$ **Z**
 $] 0, +\infty[$ $] -\infty, 0]$ **R** \ {0} **Z** \ **N**

L'immagine della funzione potenza con esponente $-\frac{1}{3}$ é **R** $] 0, +\infty[\setminus \mathbf{N}$ $] -\infty, 0[$ **N**
 $[0, +\infty[$ $] -\infty, 0[\setminus \mathbf{Z}$ $] 0, 1[$ **Z**
 $] 0, +\infty[$ $] -\infty, 0]$ **R** \ {0} **Z** \ **N**

Il dominio della funzione potenza con esponente -6 é **R** $] 0, +\infty[\setminus \mathbf{N}$ $] -\infty, 0[$ **N**
 $[0, +\infty[$ $] -\infty, 0[\setminus \mathbf{Z}$ $] 0, 1[$ **Z**
 $] 0, +\infty[$ $] -\infty, 0]$ **R** \ {0} **Z** \ **N**

L'immagine della funzione potenza con esponente -5 é **R** $] 0, +\infty[\setminus \mathbf{N}$ $] -\infty, 0[$ **N**
 $[0, +\infty[$ $] -\infty, 0[\setminus \mathbf{Z}$ $] 0, 1[$ **Z**
 $] 0, +\infty[$ $] -\infty, 0]$ **R** \ {0} **Z** \ **N**

ESERCITAZIONE DEL 21 NOVEMBRE 2018

NOME:

COGNOME:

MATRICOLA:

1. Risolvere la disequazione: $x^2 + 9x + 18 \geq 0$ Risposta: $] -\infty, -6] \cup [-3, +\infty[$

2. Risolvere la disequazione: $\frac{x^2 - 7x + 10}{x - 1} \geq 0$ Risposta: $]1, 2] \cup [5, +\infty[$

3. Risolvere le disequazioni:

$x^8 > 12$ Risposta: $] -\infty, -\sqrt[8]{12}[\cup] \sqrt[8]{12}, +\infty[$

$x^{-2} > -3$ Risposta: $\mathbf{R} \setminus \{0\}$

$x^7 \geq -4$ Risposta: $[\sqrt[7]{-4}, +\infty[$

$x^{-\frac{1}{9}} < 4$ Risposta: $]4^{-9}, +\infty[$

$x^{\frac{2}{5}} < 2$ Risposta: $[0, 2^{\frac{5}{2}}[$

$x^{-3} < 5$ Risposta: $] -\infty, 0[\cup]5^{-\frac{1}{3}}, +\infty[$

4. Risolvere le disequazioni:

$(\frac{7}{5})^x > 6$ Risposta: $] \log_{\frac{7}{5}} 6, +\infty[$

$(\frac{2}{3})^x \geq 9$ Risposta: $] -\infty, \log_{\frac{2}{3}} 9]$

$\log_8 x < 5$ Risposta: $]0, 8^5[$

$\log_{\frac{1}{9}} x < 7$ Risposta: $] (\frac{1}{9})^7, +\infty[$

5. Utilizzando i grafici della funzione potenza illustrati nelle lezioni, per ogni proposizione mettere una sola crocetta in modo da renderla corretta:

Il dominio della funzione potenza con esponente -8 é

<input type="checkbox"/>	\mathbf{R}	<input type="checkbox"/>	$]0, +\infty[\setminus \mathbf{N}$	<input type="checkbox"/>	$] -\infty, 0[$	<input type="checkbox"/>	\mathbf{N}
<input type="checkbox"/>	$[0, +\infty[$	<input type="checkbox"/>	$] -\infty, 0[\setminus \mathbf{Z}$	<input type="checkbox"/>	$]0, 1[$	<input type="checkbox"/>	\mathbf{Z}
<input type="checkbox"/>	$]0, +\infty[$	<input type="checkbox"/>	$] -\infty, 0]$	<input checked="" type="checkbox"/>	$\mathbf{R} \setminus \{0\}$	<input type="checkbox"/>	$\mathbf{Z} \setminus \mathbf{N}$

Il dominio della funzione potenza con esponente $\frac{9}{4}$ é

<input type="checkbox"/>	\mathbf{R}	<input type="checkbox"/>	$]0, +\infty[\setminus \mathbf{N}$	<input type="checkbox"/>	$] -\infty, 0[$	<input type="checkbox"/>	\mathbf{N}
<input checked="" type="checkbox"/>	$[0, +\infty[$	<input type="checkbox"/>	$] -\infty, 0[\setminus \mathbf{Z}$	<input type="checkbox"/>	$]0, 1[$	<input type="checkbox"/>	\mathbf{Z}
<input type="checkbox"/>	$]0, +\infty[$	<input type="checkbox"/>	$] -\infty, 0]$	<input type="checkbox"/>	$\mathbf{R} \setminus \{0\}$	<input type="checkbox"/>	$\mathbf{Z} \setminus \mathbf{N}$

L'immagine della funzione potenza con esponente 5 é

<input checked="" type="checkbox"/>	\mathbf{R}	<input type="checkbox"/>	$]0, +\infty[\setminus \mathbf{N}$	<input type="checkbox"/>	$] -\infty, 0[$	<input type="checkbox"/>	\mathbf{N}
<input type="checkbox"/>	$[0, +\infty[$	<input type="checkbox"/>	$] -\infty, 0[\setminus \mathbf{Z}$	<input type="checkbox"/>	$]0, 1[$	<input type="checkbox"/>	\mathbf{Z}
<input type="checkbox"/>	$]0, +\infty[$	<input type="checkbox"/>	$] -\infty, 0]$	<input type="checkbox"/>	$\mathbf{R} \setminus \{0\}$	<input type="checkbox"/>	$\mathbf{Z} \setminus \mathbf{N}$

L'immagine della funzione potenza con esponente $-\frac{4}{3}$ é

<input type="checkbox"/>	\mathbf{R}	<input type="checkbox"/>	$]0, +\infty[\setminus \mathbf{N}$	<input type="checkbox"/>	$] -\infty, 0[$	<input type="checkbox"/>	\mathbf{N}
<input type="checkbox"/>	$[0, +\infty[$	<input type="checkbox"/>	$] -\infty, 0[\setminus \mathbf{Z}$	<input type="checkbox"/>	$]0, 1[$	<input type="checkbox"/>	\mathbf{Z}
<input checked="" type="checkbox"/>	$]0, +\infty[$	<input type="checkbox"/>	$] -\infty, 0]$	<input type="checkbox"/>	$\mathbf{R} \setminus \{0\}$	<input type="checkbox"/>	$\mathbf{Z} \setminus \mathbf{N}$

Il dominio della funzione potenza con esponente -13 é

<input type="checkbox"/>	\mathbf{R}	<input type="checkbox"/>	$]0, +\infty[\setminus \mathbf{N}$	<input type="checkbox"/>	$] -\infty, 0[$	<input type="checkbox"/>	\mathbf{N}
<input type="checkbox"/>	$[0, +\infty[$	<input type="checkbox"/>	$] -\infty, 0[\setminus \mathbf{Z}$	<input type="checkbox"/>	$]0, 1[$	<input type="checkbox"/>	\mathbf{Z}
<input type="checkbox"/>	$]0, +\infty[$	<input type="checkbox"/>	$] -\infty, 0]$	<input checked="" type="checkbox"/>	$\mathbf{R} \setminus \{0\}$	<input type="checkbox"/>	$\mathbf{Z} \setminus \mathbf{N}$

ESERCITAZIONE DEL 21 NOVEMBRE 2018

NOME:

COGNOME:

MATRICOLA:

1. Risolvere la disequazione: $x^2 - 2x - 15 \geq 0$ Risposta: $] -\infty, -3] \cup [5, +\infty[$

2. Risolvere la disequazione: $\frac{x^2 + 7x + 10}{x - 3} \geq 0$ Risposta: $[-5, -2] \cup]3, +\infty[$

3. Risolvere le disequazioni:

$x^7 > -1$ Risposta: $] -1, +\infty[$

$x^{-\frac{5}{9}} < 4$ Risposta: $]4^{-\frac{9}{5}}, +\infty[$

$x^{\frac{3}{5}} < 2$ Risposta: $[0, 2^{\frac{5}{3}}[$

$x^{-9} < 5$ Risposta: $] -\infty, 0[\cup]5^{-\frac{1}{9}}, +\infty[$

$x^8 > 4$ Risposta: $] -\infty, -\sqrt[8]{4}[\cup]\sqrt[8]{4}, +\infty[$

$x^{-2} \leq -3$ Risposta: \emptyset

4. Risolvere le disequazioni:

$\log_3 x < 6$ Risposta: $]0, 3^6[$

$\log_{\frac{1}{2}} x < 7$ Risposta: $] (\frac{1}{2})^7, +\infty[$

$5^x < 6$ Risposta: $] -\infty, \log_5 6[$

$\left(\frac{2}{5}\right)^x \geq 3$ Risposta: $] -\infty, \log_{\frac{2}{5}} 3]$

5. Utilizzando i grafici della funzione potenza illustrati nelle lezioni, per ogni proposizione mettere una sola crocetta in modo da renderla corretta:

L'immagine della funzione potenza con esponente $-\frac{5}{3}$ é

<input type="checkbox"/> \mathbf{R}	<input type="checkbox"/> $]0, +\infty[\setminus \mathbf{N}$	<input type="checkbox"/> $] -\infty, 0[$	<input type="checkbox"/> \mathbf{N}
<input type="checkbox"/> $[0, +\infty[$	<input type="checkbox"/> $] -\infty, 0[\setminus \mathbf{Z}$	<input type="checkbox"/> $]0, 1[$	<input type="checkbox"/> \mathbf{Z}
<input checked="" type="checkbox"/> $]0, +\infty[$	<input type="checkbox"/> $] -\infty, 0]$	<input type="checkbox"/> $\mathbf{R} \setminus \{0\}$	<input type="checkbox"/> $\mathbf{Z} \setminus \mathbf{N}$

Il dominio della funzione potenza con esponente -4 é

<input type="checkbox"/> \mathbf{R}	<input type="checkbox"/> $]0, +\infty[\setminus \mathbf{N}$	<input type="checkbox"/> $] -\infty, 0[$	<input type="checkbox"/> \mathbf{N}
<input type="checkbox"/> $[0, +\infty[$	<input type="checkbox"/> $] -\infty, 0[\setminus \mathbf{Z}$	<input type="checkbox"/> $]0, 1[$	<input type="checkbox"/> \mathbf{Z}
<input type="checkbox"/> $]0, +\infty[$	<input type="checkbox"/> $] -\infty, 0]$	<input checked="" type="checkbox"/> $\mathbf{R} \setminus \{0\}$	<input type="checkbox"/> $\mathbf{Z} \setminus \mathbf{N}$

Il dominio della funzione potenza con esponente $\frac{7}{6}$ é

<input type="checkbox"/> \mathbf{R}	<input type="checkbox"/> $]0, +\infty[\setminus \mathbf{N}$	<input type="checkbox"/> $] -\infty, 0[$	<input type="checkbox"/> \mathbf{N}
<input checked="" type="checkbox"/> $[0, +\infty[$	<input type="checkbox"/> $] -\infty, 0[\setminus \mathbf{Z}$	<input type="checkbox"/> $]0, 1[$	<input type="checkbox"/> \mathbf{Z}
<input type="checkbox"/> $]0, +\infty[$	<input type="checkbox"/> $] -\infty, 0]$	<input type="checkbox"/> $\mathbf{R} \setminus \{0\}$	<input type="checkbox"/> $\mathbf{Z} \setminus \mathbf{N}$

Il dominio della funzione potenza con esponente 10 é

<input checked="" type="checkbox"/> \mathbf{R}	<input type="checkbox"/> $]0, +\infty[\setminus \mathbf{N}$	<input type="checkbox"/> $] -\infty, 0[$	<input type="checkbox"/> \mathbf{N}
<input type="checkbox"/> $[0, +\infty[$	<input type="checkbox"/> $] -\infty, 0[\setminus \mathbf{Z}$	<input type="checkbox"/> $]0, 1[$	<input type="checkbox"/> \mathbf{Z}
<input type="checkbox"/> $]0, +\infty[$	<input type="checkbox"/> $] -\infty, 0]$	<input type="checkbox"/> $\mathbf{R} \setminus \{0\}$	<input type="checkbox"/> $\mathbf{Z} \setminus \mathbf{N}$

Il dominio della funzione potenza con esponente -9 é

<input type="checkbox"/> \mathbf{R}	<input type="checkbox"/> $]0, +\infty[\setminus \mathbf{N}$	<input type="checkbox"/> $] -\infty, 0[$	<input type="checkbox"/> \mathbf{N}
<input type="checkbox"/> $[0, +\infty[$	<input type="checkbox"/> $] -\infty, 0[\setminus \mathbf{Z}$	<input type="checkbox"/> $]0, 1[$	<input type="checkbox"/> \mathbf{Z}
<input type="checkbox"/> $]0, +\infty[$	<input type="checkbox"/> $] -\infty, 0]$	<input checked="" type="checkbox"/> $\mathbf{R} \setminus \{0\}$	<input type="checkbox"/> $\mathbf{Z} \setminus \mathbf{N}$

ESERCITAZIONE DEL 21 NOVEMBRE 2018

NOME:

COGNOME:

MATRICOLA:

1. Risolvere la disequazione: $x^2 + 2x - 15 \leq 0$ Risposta: $[-5, 3]$

2. Risolvere la disequazione: $\frac{x^2 + 8x + 15}{x + 4} \geq 0$ Risposta: $[-5, -4[\cup [-3, +\infty[$

3. Risolvere le disequazioni:

$x^4 \geq 0$ Risposta: \mathbf{R}

$x^{-4} \geq 3$ Risposta: $[-3^{-\frac{1}{4}}, 3^{-\frac{1}{4}}] \setminus \{0\}$

$x^5 \geq -2$ Risposta: $[\sqrt[5]{-2}, +\infty[$

$x^{-\frac{2}{7}} < 3$ Risposta: $]3^{-\frac{7}{2}}, +\infty[$

$x^{\frac{1}{5}} \leq 0$ Risposta: $\{0\}$

$x^{-3} < 3$ Risposta: $] -\infty, 0[\cup]3^{-\frac{1}{3}}, +\infty[$

4. Risolvere le disequazioni:

$5^x \geq 0$ Risposta: \mathbf{R}

$\left(\frac{3}{5}\right)^x \geq 2$ Risposta: $] -\infty, \log_{\frac{3}{5}} 2]$

$\log x < 2$ Risposta: $]0, e^2[$

$\log_{\frac{3}{5}} x \leq 5$ Risposta: $\left[\left(\frac{3}{5}\right)^5, +\infty[$

5. Utilizzando i grafici della funzione potenza illustrati nelle lezioni, per ogni proposizione mettere una sola crocetta in modo da renderla corretta:

Il dominio della funzione potenza con esponente 2 é \mathbf{R} $]0, +\infty[\setminus \mathbf{N}$ $] -\infty, 0[$ \mathbf{N}
 $[0, +\infty[$ $] -\infty, 0[\setminus \mathbf{Z}$ $]0, 1[$ \mathbf{Z}
 $]0, +\infty[$ $] -\infty, 0]$ $\mathbf{R} \setminus \{0\}$ $\mathbf{Z} \setminus \mathbf{N}$

Il dominio della funzione potenza con esponente $\frac{1}{2}$ é \mathbf{R} $]0, +\infty[\setminus \mathbf{N}$ $] -\infty, 0[$ \mathbf{N}
 $[0, +\infty[$ $] -\infty, 0[\setminus \mathbf{Z}$ $]0, 1[$ \mathbf{Z}
 $]0, +\infty[$ $] -\infty, 0]$ $\mathbf{R} \setminus \{0\}$ $\mathbf{Z} \setminus \mathbf{N}$

Il dominio della funzione potenza con esponente $-\frac{1}{2}$ é \mathbf{R} $]0, +\infty[\setminus \mathbf{N}$ $] -\infty, 0[$ \mathbf{N}
 $[0, +\infty[$ $] -\infty, 0[\setminus \mathbf{Z}$ $]0, 1[$ \mathbf{Z}
 $]0, +\infty[$ $] -\infty, 0]$ $\mathbf{R} \setminus \{0\}$ $\mathbf{Z} \setminus \mathbf{N}$

Il dominio della funzione potenza con esponente -2 é \mathbf{R} $]0, +\infty[\setminus \mathbf{N}$ $] -\infty, 0[$ \mathbf{N}
 $[0, +\infty[$ $] -\infty, 0[\setminus \mathbf{Z}$ $]0, 1[$ \mathbf{Z}
 $]0, +\infty[$ $] -\infty, 0]$ $\mathbf{R} \setminus \{0\}$ $\mathbf{Z} \setminus \mathbf{N}$

Il dominio della funzione potenza con esponente -3 é \mathbf{R} $]0, +\infty[\setminus \mathbf{N}$ $] -\infty, 0[$ \mathbf{N}
 $[0, +\infty[$ $] -\infty, 0[\setminus \mathbf{Z}$ $]0, 1[$ \mathbf{Z}
 $]0, +\infty[$ $] -\infty, 0]$ $\mathbf{R} \setminus \{0\}$ $\mathbf{Z} \setminus \mathbf{N}$

ESERCITAZIONE DEL 21 NOVEMBRE 2018

NOME:

COGNOME:

MATRICOLA:

1. Risolvere la disequazione: $x^2 + 8x + 15 \geq 0$ Risposta: $] -\infty, -5] \cup [-3, +\infty[$

2. Risolvere la disequazione: $\frac{x^2 - 8x + 15}{x + 1} \geq 0$ Risposta: $] -1, 3] \cup [5, +\infty[$

3. Risolvere le disequazioni:

$x^7 \geq -4$ Risposta: $[\sqrt[7]{-4}, +\infty[$

$x^{-\frac{2}{5}} < 3$ Risposta: $] 3^{-\frac{5}{2}}, +\infty[$

$x^{\frac{3}{5}} < 2$ Risposta: $[0, 2^{\frac{5}{3}}[$

$x^{-7} < 5$ Risposta: $] -\infty, 0[\cup] 5^{-\frac{1}{7}}, +\infty[$

$x^4 \geq -2$ Risposta: \mathbf{R}

$x^{-6} \geq 3$ Risposta: $[-3^{-\frac{1}{6}}, 3^{-\frac{1}{6}}] \setminus \{0\}$

4. Risolvere le disequazioni:

$\log_{\frac{7}{5}} x > 3$ Risposta: $] (\frac{7}{5})^3, +\infty[$

$\log_{\frac{1}{5}} x \leq 9$ Risposta: $[(\frac{1}{5})^9, +\infty[$

$4^x \geq 1$ Risposta: $[0, +\infty[$

$(\frac{2}{5})^x \geq 7$ Risposta: $] -\infty, \log_{\frac{2}{5}} 7]$

5. Utilizzando i grafici della funzione potenza illustrati nelle lezioni, per ogni proposizione mettere una sola crocetta in modo da renderla corretta:

Il dominio della funzione potenza con esponente $\frac{9}{2}$ é \mathbf{R} $]0, +\infty[\setminus \mathbf{N}$ $] -\infty, 0[$ \mathbf{N}
 $[0, +\infty[$ $] -\infty, 0[\setminus \mathbf{Z}$ $]0, 1[$ \mathbf{Z}
 $]0, +\infty[$ $] -\infty, 0]$ $\mathbf{R} \setminus \{0\}$ $\mathbf{Z} \setminus \mathbf{N}$

Il dominio della funzione potenza con esponente 7 é \mathbf{R} $]0, +\infty[\setminus \mathbf{N}$ $] -\infty, 0[$ \mathbf{N}
 $[0, +\infty[$ $] -\infty, 0[\setminus \mathbf{Z}$ $]0, 1[$ \mathbf{Z}
 $]0, +\infty[$ $] -\infty, 0]$ $\mathbf{R} \setminus \{0\}$ $\mathbf{Z} \setminus \mathbf{N}$

L'immagine della funzione potenza con esponente $-\frac{1}{3}$ é \mathbf{R} $]0, +\infty[\setminus \mathbf{N}$ $] -\infty, 0[$ \mathbf{N}
 $[0, +\infty[$ $] -\infty, 0[\setminus \mathbf{Z}$ $]0, 1[$ \mathbf{Z}
 $]0, +\infty[$ $] -\infty, 0]$ $\mathbf{R} \setminus \{0\}$ $\mathbf{Z} \setminus \mathbf{N}$

Il dominio della funzione potenza con esponente -6 é \mathbf{R} $]0, +\infty[\setminus \mathbf{N}$ $] -\infty, 0[$ \mathbf{N}
 $[0, +\infty[$ $] -\infty, 0[\setminus \mathbf{Z}$ $]0, 1[$ \mathbf{Z}
 $]0, +\infty[$ $] -\infty, 0]$ $\mathbf{R} \setminus \{0\}$ $\mathbf{Z} \setminus \mathbf{N}$

L'immagine della funzione potenza con esponente -5 é \mathbf{R} $]0, +\infty[\setminus \mathbf{N}$ $] -\infty, 0[$ \mathbf{N}
 $[0, +\infty[$ $] -\infty, 0[\setminus \mathbf{Z}$ $]0, 1[$ \mathbf{Z}
 $]0, +\infty[$ $] -\infty, 0]$ $\mathbf{R} \setminus \{0\}$ $\mathbf{Z} \setminus \mathbf{N}$

ESERCITAZIONE DEL 21 NOVEMBRE 2018

NOME:

COGNOME:

MATRICOLA:

1. Risolvere la disequazione: $x^2 + 3x - 18 \leq 0$ Risposta: $[-6, 3]$

2. Risolvere la disequazione: $\frac{x^2 - 9x + 20}{x - 3} \geq 0$ Risposta: $]3, 4] \cup [5, +\infty[$

3. Risolvere le disequazioni:

$x^{\frac{2}{7}} < 2$ Risposta: $[0, 2^{\frac{7}{2}}[$

$x^{-5} < 5$ Risposta: $] -\infty, 0[\cup] 5^{-\frac{1}{5}}, +\infty[$

$x^6 > 2$ Risposta: $] -\infty, -\sqrt[6]{2}[\cup] \sqrt[6]{2}, +\infty[$

$x^{-2} \geq 3$ Risposta: $[-3^{-\frac{1}{2}}, 3^{-\frac{1}{2}}] \setminus \{0\}$

$x^9 \geq -4$ Risposta: $[\sqrt[9]{-4}, +\infty[$

$x^{-\frac{2}{5}} < 4$ Risposta: $] 4^{-\frac{5}{2}}, +\infty[$

4. Risolvere le disequazioni:

$(\frac{9}{5})^x \geq 1$ Risposta: $[0, +\infty[$

$(\frac{3}{5})^x \geq 7$ Risposta: $] -\infty, \log_{\frac{3}{5}} 7]$

$\log_9 x \geq 5$ Risposta: $[9^5, +\infty[$

$\log_{\frac{1}{4}} x \leq 7$ Risposta: $[(\frac{1}{4})^7, +\infty[$

5. Utilizzando i grafici della funzione potenza illustrati nelle lezioni, per ogni proposizione mettere una sola crocetta in modo da renderla corretta:

Il dominio della funzione potenza con esponente -8 é

<input type="checkbox"/>	R	<input type="checkbox"/>	$]0, +\infty[\setminus \mathbf{N}$	<input type="checkbox"/>	$] -\infty, 0[$	<input type="checkbox"/>	N
<input type="checkbox"/>	$[0, +\infty[$	<input type="checkbox"/>	$] -\infty, 0[\setminus \mathbf{Z}$	<input type="checkbox"/>	$]0, 1[$	<input type="checkbox"/>	Z
<input type="checkbox"/>	$]0, +\infty[$	<input type="checkbox"/>	$] -\infty, 0]$	<input checked="" type="checkbox"/>	R \setminus \{0\}	<input type="checkbox"/>	Z \setminus N

Il dominio della funzione potenza con esponente $\frac{9}{4}$ é

<input type="checkbox"/>	R	<input type="checkbox"/>	$]0, +\infty[\setminus \mathbf{N}$	<input type="checkbox"/>	$] -\infty, 0[$	<input type="checkbox"/>	N
<input checked="" type="checkbox"/>	$[0, +\infty[$	<input type="checkbox"/>	$] -\infty, 0[\setminus \mathbf{Z}$	<input type="checkbox"/>	$]0, 1[$	<input type="checkbox"/>	Z
<input type="checkbox"/>	$]0, +\infty[$	<input type="checkbox"/>	$] -\infty, 0]$	<input type="checkbox"/>	R \setminus \{0\}	<input type="checkbox"/>	Z \setminus N

L'immagine della funzione potenza con esponente 5 é

<input checked="" type="checkbox"/>	R	<input type="checkbox"/>	$]0, +\infty[\setminus \mathbf{N}$	<input type="checkbox"/>	$] -\infty, 0[$	<input type="checkbox"/>	N
<input type="checkbox"/>	$[0, +\infty[$	<input type="checkbox"/>	$] -\infty, 0[\setminus \mathbf{Z}$	<input type="checkbox"/>	$]0, 1[$	<input type="checkbox"/>	Z
<input type="checkbox"/>	$]0, +\infty[$	<input type="checkbox"/>	$] -\infty, 0]$	<input type="checkbox"/>	R \setminus \{0\}	<input type="checkbox"/>	Z \setminus N

L'immagine della funzione potenza con esponente $-\frac{4}{3}$ é

<input type="checkbox"/>	R	<input type="checkbox"/>	$]0, +\infty[\setminus \mathbf{N}$	<input type="checkbox"/>	$] -\infty, 0[$	<input type="checkbox"/>	N
<input type="checkbox"/>	$[0, +\infty[$	<input type="checkbox"/>	$] -\infty, 0[\setminus \mathbf{Z}$	<input type="checkbox"/>	$]0, 1[$	<input type="checkbox"/>	Z
<input checked="" type="checkbox"/>	$]0, +\infty[$	<input type="checkbox"/>	$] -\infty, 0]$	<input type="checkbox"/>	R \setminus \{0\}	<input type="checkbox"/>	Z \setminus N

Il dominio della funzione potenza con esponente -13 é

<input type="checkbox"/>	R	<input type="checkbox"/>	$]0, +\infty[\setminus \mathbf{N}$	<input type="checkbox"/>	$] -\infty, 0[$	<input type="checkbox"/>	N
<input type="checkbox"/>	$[0, +\infty[$	<input type="checkbox"/>	$] -\infty, 0[\setminus \mathbf{Z}$	<input type="checkbox"/>	$]0, 1[$	<input type="checkbox"/>	Z
<input type="checkbox"/>	$]0, +\infty[$	<input type="checkbox"/>	$] -\infty, 0]$	<input checked="" type="checkbox"/>	R \setminus \{0\}	<input type="checkbox"/>	Z \setminus N

ESERCITAZIONE DEL 21 NOVEMBRE 2018

NOME:

COGNOME:

MATRICOLA:

1. Risolvere la disequazione: $x^2 + 8x + 15 \leq 0$ Risposta: $[-5, -3]$

2. Risolvere la disequazione: $\frac{x^2 - 3x + 2}{x + 1} \geq 0$ Risposta: $] -1, 1] \cup [2, +\infty[$

3. Risolvere le disequazioni:

$x^8 > 12$ Risposta: $] -\infty, -\sqrt[8]{12}[\cup] \sqrt[8]{12}, +\infty[$

$x^{-2} > -3$ Risposta: $\mathbf{R} \setminus \{0\}$

$x^7 \geq -4$ Risposta: $[\sqrt[7]{-4}, +\infty[$

$x^{-\frac{1}{9}} < 4$ Risposta: $] 4^{-9}, +\infty[$

$x^{\frac{2}{5}} < 2$ Risposta: $[0, 2^{\frac{5}{2}}[$

$x^{-3} < 5$ Risposta: $] -\infty, 0[\cup] 5^{-\frac{1}{3}}, +\infty[$

4. Risolvere le disequazioni:

$\log_7 x < 5$ Risposta: $] 0, 7^5[$

$\log_{\frac{1}{8}} x < 7$ Risposta: $] (\frac{1}{8})^7, +\infty[$

$(\frac{8}{5})^x \geq 2$ Risposta: $[\log_{\frac{8}{5}} 2, +\infty[$

$(\frac{2}{5})^x \geq 9$ Risposta: $] -\infty, \log_{\frac{2}{5}} 9]$

5. Utilizzando i grafici della funzione potenza illustrati nelle lezioni, per ogni proposizione mettere una sola crocetta in modo da renderla corretta:

L'immagine della funzione potenza con esponente $-\frac{5}{3}$ é

<input type="checkbox"/>	\mathbf{R}	<input type="checkbox"/>	$] 0, +\infty[\setminus \mathbf{N}$	<input type="checkbox"/>	$] -\infty, 0[$	<input type="checkbox"/>	\mathbf{N}
<input type="checkbox"/>	$[0, +\infty[$	<input type="checkbox"/>	$] -\infty, 0[\setminus \mathbf{Z}$	<input type="checkbox"/>	$] 0, 1[$	<input type="checkbox"/>	\mathbf{Z}
<input checked="" type="checkbox"/>	$] 0, +\infty[$	<input type="checkbox"/>	$] -\infty, 0]$	<input type="checkbox"/>	$\mathbf{R} \setminus \{0\}$	<input type="checkbox"/>	$\mathbf{Z} \setminus \mathbf{N}$

Il dominio della funzione potenza con esponente -4 é

<input type="checkbox"/>	\mathbf{R}	<input type="checkbox"/>	$] 0, +\infty[\setminus \mathbf{N}$	<input type="checkbox"/>	$] -\infty, 0[$	<input type="checkbox"/>	\mathbf{N}
<input type="checkbox"/>	$[0, +\infty[$	<input type="checkbox"/>	$] -\infty, 0[\setminus \mathbf{Z}$	<input type="checkbox"/>	$] 0, 1[$	<input type="checkbox"/>	\mathbf{Z}
<input type="checkbox"/>	$] 0, +\infty[$	<input type="checkbox"/>	$] -\infty, 0]$	<input checked="" type="checkbox"/>	$\mathbf{R} \setminus \{0\}$	<input type="checkbox"/>	$\mathbf{Z} \setminus \mathbf{N}$

Il dominio della funzione potenza con esponente $\frac{7}{6}$ é

<input type="checkbox"/>	\mathbf{R}	<input type="checkbox"/>	$] 0, +\infty[\setminus \mathbf{N}$	<input type="checkbox"/>	$] -\infty, 0[$	<input type="checkbox"/>	\mathbf{N}
<input checked="" type="checkbox"/>	$[0, +\infty[$	<input type="checkbox"/>	$] -\infty, 0[\setminus \mathbf{Z}$	<input type="checkbox"/>	$] 0, 1[$	<input type="checkbox"/>	\mathbf{Z}
<input type="checkbox"/>	$] 0, +\infty[$	<input type="checkbox"/>	$] -\infty, 0]$	<input type="checkbox"/>	$\mathbf{R} \setminus \{0\}$	<input type="checkbox"/>	$\mathbf{Z} \setminus \mathbf{N}$

Il dominio della funzione potenza con esponente 10 é

<input checked="" type="checkbox"/>	\mathbf{R}	<input type="checkbox"/>	$] 0, +\infty[\setminus \mathbf{N}$	<input type="checkbox"/>	$] -\infty, 0[$	<input type="checkbox"/>	\mathbf{N}
<input type="checkbox"/>	$[0, +\infty[$	<input type="checkbox"/>	$] -\infty, 0[\setminus \mathbf{Z}$	<input type="checkbox"/>	$] 0, 1[$	<input type="checkbox"/>	\mathbf{Z}
<input type="checkbox"/>	$] 0, +\infty[$	<input type="checkbox"/>	$] -\infty, 0]$	<input type="checkbox"/>	$\mathbf{R} \setminus \{0\}$	<input type="checkbox"/>	$\mathbf{Z} \setminus \mathbf{N}$

Il dominio della funzione potenza con esponente -9 é

<input type="checkbox"/>	\mathbf{R}	<input type="checkbox"/>	$] 0, +\infty[\setminus \mathbf{N}$	<input type="checkbox"/>	$] -\infty, 0[$	<input type="checkbox"/>	\mathbf{N}
<input type="checkbox"/>	$[0, +\infty[$	<input type="checkbox"/>	$] -\infty, 0[\setminus \mathbf{Z}$	<input type="checkbox"/>	$] 0, 1[$	<input type="checkbox"/>	\mathbf{Z}
<input type="checkbox"/>	$] 0, +\infty[$	<input type="checkbox"/>	$] -\infty, 0]$	<input checked="" type="checkbox"/>	$\mathbf{R} \setminus \{0\}$	<input type="checkbox"/>	$\mathbf{Z} \setminus \mathbf{N}$

ESERCITAZIONE DEL 21 NOVEMBRE 2018

NOME:

COGNOME:

MATRICOLA:

1. Risolvere la disequazione: $x^2 - 9x + 18 \geq 0$ Risposta: $] -\infty, 3] \cup [6, +\infty[$

2. Risolvere la disequazione: $\frac{x^2 + 3x + 2}{x + 4} \geq 0$ Risposta: $] -4, -2] \cup [-1, +\infty[$

3. Risolvere le disequazioni:

$x^7 > -1$ Risposta: $] -1, +\infty[$

$x^{-\frac{5}{9}} < 4$ Risposta: $] 4^{-\frac{9}{5}}, +\infty[$

$x^{\frac{3}{5}} < 2$ Risposta: $[0, 2^{\frac{5}{3}}[$

$x^{-9} < 5$ Risposta: $] -\infty, 0[\cup] 5^{-\frac{1}{9}}, +\infty[$

$x^8 > 4$ Risposta: $] -\infty, -\sqrt[8]{4}[\cup] \sqrt[8]{4}, +\infty[$

$x^{-2} \leq -3$ Risposta: \emptyset

4. Risolvere le disequazioni:

$(\frac{7}{5})^x > 6$ Risposta: $] \log_{\frac{7}{5}} 6, +\infty[$

$(\frac{2}{3})^x \geq 9$ Risposta: $] -\infty, \log_{\frac{2}{3}} 9]$

$\log_8 x < 5$ Risposta: $] 0, 8^5[$

$\log_{\frac{1}{9}} x < 7$ Risposta: $] (\frac{1}{9})^7, +\infty[$

5. Utilizzando i grafici della funzione potenza illustrati nelle lezioni, per ogni proposizione mettere una sola crocetta in modo da renderla corretta:

Il dominio della funzione potenza con esponente 2 é **R** $]0, +\infty[\setminus \mathbf{N}$ $] -\infty, 0[$ **N**
 $[0, +\infty[$ $] -\infty, 0[\setminus \mathbf{Z}$ $]0, 1[$ **Z**
 $]0, +\infty[$ $] -\infty, 0]$ **R** \ {0} **Z** \ **N**

Il dominio della funzione potenza con esponente $\frac{1}{2}$ é **R** $]0, +\infty[\setminus \mathbf{N}$ $] -\infty, 0[$ **N**
 $[0, +\infty[$ $] -\infty, 0[\setminus \mathbf{Z}$ $]0, 1[$ **Z**
 $]0, +\infty[$ $] -\infty, 0]$ **R** \ {0} **Z** \ **N**

Il dominio della funzione potenza con esponente $-\frac{1}{2}$ é **R** $]0, +\infty[\setminus \mathbf{N}$ $] -\infty, 0[$ **N**
 $[0, +\infty[$ $] -\infty, 0[\setminus \mathbf{Z}$ $]0, 1[$ **Z**
 $]0, +\infty[$ $] -\infty, 0]$ **R** \ {0} **Z** \ **N**

Il dominio della funzione potenza con esponente -2 é **R** $]0, +\infty[\setminus \mathbf{N}$ $] -\infty, 0[$ **N**
 $[0, +\infty[$ $] -\infty, 0[\setminus \mathbf{Z}$ $]0, 1[$ **Z**
 $]0, +\infty[$ $] -\infty, 0]$ **R** \ {0} **Z** \ **N**

Il dominio della funzione potenza con esponente -3 é **R** $]0, +\infty[\setminus \mathbf{N}$ $] -\infty, 0[$ **N**
 $[0, +\infty[$ $] -\infty, 0[\setminus \mathbf{Z}$ $]0, 1[$ **Z**
 $]0, +\infty[$ $] -\infty, 0]$ **R** \ {0} **Z** \ **N**

ESERCITAZIONE DEL 21 NOVEMBRE 2018

NOME:

COGNOME:

MATRICOLA:

1. Risolvere la disequazione: $x^2 - 2x - 15 \leq 0$ Risposta: $[-3, 5]$

2. Risolvere la disequazione: $\frac{x^2 + 4x + 3}{x - 4} \geq 0$ Risposta: $[-3, -1] \cup]4, +\infty[$

3. Risolvere le disequazioni:

$x^4 \geq 0$ Risposta: \mathbf{R}

$x^{-4} \geq 3$ Risposta: $[-3^{-\frac{1}{4}}, 3^{-\frac{1}{4}}] \setminus \{0\}$

$x^5 \geq -2$ Risposta: $[\sqrt[5]{-2}, +\infty[$

$x^{-\frac{2}{7}} < 3$ Risposta: $]3^{-\frac{7}{2}}, +\infty[$

$x^{\frac{1}{5}} \leq 0$ Risposta: $\{0\}$

$x^{-3} < 3$ Risposta: $] - \infty, 0[\cup]3^{-\frac{1}{3}}, +\infty[$

4. Risolvere le disequazioni:

$\log_3 x < 6$ Risposta: $]0, 3^6[$

$\log_{\frac{1}{2}} x < 7$ Risposta: $](\frac{1}{2})^7, +\infty[$

$5^x < 6$ Risposta: $] - \infty, \log_5 6[$

$(\frac{2}{5})^x \geq 3$ Risposta: $] - \infty, \log_{\frac{2}{5}} 3]$

5. Utilizzando i grafici della funzione potenza illustrati nelle lezioni, per ogni proposizione mettere una sola crocetta in modo da renderla corretta:

Il dominio della funzione potenza con esponente $\frac{9}{2}$ é \mathbf{R} $]0, +\infty[\setminus \mathbf{N}$ $] - \infty, 0[$ \mathbf{N}
 $[0, +\infty[$ $] - \infty, 0[\setminus \mathbf{Z}$ $]0, 1[$ \mathbf{Z}
 $]0, +\infty[$ $] - \infty, 0]$ $\mathbf{R} \setminus \{0\}$ $\mathbf{Z} \setminus \mathbf{N}$

Il dominio della funzione potenza con esponente 7 é \mathbf{R} $]0, +\infty[\setminus \mathbf{N}$ $] - \infty, 0[$ \mathbf{N}
 $[0, +\infty[$ $] - \infty, 0[\setminus \mathbf{Z}$ $]0, 1[$ \mathbf{Z}
 $]0, +\infty[$ $] - \infty, 0]$ $\mathbf{R} \setminus \{0\}$ $\mathbf{Z} \setminus \mathbf{N}$

L'immagine della funzione potenza con esponente $-\frac{1}{3}$ é \mathbf{R} $]0, +\infty[\setminus \mathbf{N}$ $] - \infty, 0[$ \mathbf{N}
 $[0, +\infty[$ $] - \infty, 0[\setminus \mathbf{Z}$ $]0, 1[$ \mathbf{Z}
 $]0, +\infty[$ $] - \infty, 0]$ $\mathbf{R} \setminus \{0\}$ $\mathbf{Z} \setminus \mathbf{N}$

Il dominio della funzione potenza con esponente -6 é \mathbf{R} $]0, +\infty[\setminus \mathbf{N}$ $] - \infty, 0[$ \mathbf{N}
 $[0, +\infty[$ $] - \infty, 0[\setminus \mathbf{Z}$ $]0, 1[$ \mathbf{Z}
 $]0, +\infty[$ $] - \infty, 0]$ $\mathbf{R} \setminus \{0\}$ $\mathbf{Z} \setminus \mathbf{N}$

L'immagine della funzione potenza con esponente -5 é \mathbf{R} $]0, +\infty[\setminus \mathbf{N}$ $] - \infty, 0[$ \mathbf{N}
 $[0, +\infty[$ $] - \infty, 0[\setminus \mathbf{Z}$ $]0, 1[$ \mathbf{Z}
 $]0, +\infty[$ $] - \infty, 0]$ $\mathbf{R} \setminus \{0\}$ $\mathbf{Z} \setminus \mathbf{N}$

ESERCITAZIONE DEL 21 NOVEMBRE 2018

NOME:

COGNOME:

MATRICOLA:

1. Risolvere la disequazione: $x^2 - 9x + 18 \leq 0$ Risposta: $[3, 6]$

2. Risolvere la disequazione: $\frac{x^2 - 6x + 5}{x - 4} \geq 0$ Risposta: $[1, 4[\cup [5, +\infty[$

3. Risolvere le disequazioni:

$x^7 \geq -4$ Risposta: $[\sqrt[7]{-4}, +\infty[$

$x^{-\frac{2}{5}} < 3$ Risposta: $]3^{-\frac{5}{2}}, +\infty[$

$x^{\frac{3}{5}} < 2$ Risposta: $[0, 2^{\frac{5}{3}}[$

$x^{-7} < 5$ Risposta: $] -\infty, 0[\cup]5^{-\frac{1}{7}}, +\infty[$

$x^4 \geq -2$ Risposta: \mathbf{R}

$x^{-6} \geq 3$ Risposta: $[-3^{-\frac{1}{6}}, 3^{-\frac{1}{6}}] \setminus \{0\}$

4. Risolvere le disequazioni:

$5^x \geq 0$ Risposta: \mathbf{R}

$\left(\frac{3}{5}\right)^x \geq 2$ Risposta: $] -\infty, \log_{\frac{3}{5}} 2]$

$\log x < 2$ Risposta: $]0, e^2[$

$\log_{\frac{3}{5}} x \leq 5$ Risposta: $\left[\left(\frac{3}{5}\right)^5, +\infty[$

5. Utilizzando i grafici della funzione potenza illustrati nelle lezioni, per ogni proposizione mettere una sola crocetta in modo da renderla corretta:

Il dominio della funzione potenza con esponente -8 é

<input type="checkbox"/>	\mathbf{R}	<input type="checkbox"/>	$]0, +\infty[\setminus \mathbf{N}$	<input type="checkbox"/>	$] -\infty, 0[$	<input type="checkbox"/>	\mathbf{N}
<input type="checkbox"/>	$[0, +\infty[$	<input type="checkbox"/>	$] -\infty, 0[\setminus \mathbf{Z}$	<input type="checkbox"/>	$]0, 1[$	<input type="checkbox"/>	\mathbf{Z}
<input type="checkbox"/>	$]0, +\infty[$	<input type="checkbox"/>	$] -\infty, 0]$	<input checked="" type="checkbox"/>	$\mathbf{R} \setminus \{0\}$	<input type="checkbox"/>	$\mathbf{Z} \setminus \mathbf{N}$

Il dominio della funzione potenza con esponente $\frac{9}{4}$ é

<input type="checkbox"/>	\mathbf{R}	<input type="checkbox"/>	$]0, +\infty[\setminus \mathbf{N}$	<input type="checkbox"/>	$] -\infty, 0[$	<input type="checkbox"/>	\mathbf{N}
<input checked="" type="checkbox"/>	$[0, +\infty[$	<input type="checkbox"/>	$] -\infty, 0[\setminus \mathbf{Z}$	<input type="checkbox"/>	$]0, 1[$	<input type="checkbox"/>	\mathbf{Z}
<input type="checkbox"/>	$]0, +\infty[$	<input type="checkbox"/>	$] -\infty, 0]$	<input type="checkbox"/>	$\mathbf{R} \setminus \{0\}$	<input type="checkbox"/>	$\mathbf{Z} \setminus \mathbf{N}$

L'immagine della funzione potenza con esponente 5 é

<input checked="" type="checkbox"/>	\mathbf{R}	<input type="checkbox"/>	$]0, +\infty[\setminus \mathbf{N}$	<input type="checkbox"/>	$] -\infty, 0[$	<input type="checkbox"/>	\mathbf{N}
<input type="checkbox"/>	$[0, +\infty[$	<input type="checkbox"/>	$] -\infty, 0[\setminus \mathbf{Z}$	<input type="checkbox"/>	$]0, 1[$	<input type="checkbox"/>	\mathbf{Z}
<input type="checkbox"/>	$]0, +\infty[$	<input type="checkbox"/>	$] -\infty, 0]$	<input type="checkbox"/>	$\mathbf{R} \setminus \{0\}$	<input type="checkbox"/>	$\mathbf{Z} \setminus \mathbf{N}$

L'immagine della funzione potenza con esponente $-\frac{4}{3}$ é

<input type="checkbox"/>	\mathbf{R}	<input type="checkbox"/>	$]0, +\infty[\setminus \mathbf{N}$	<input type="checkbox"/>	$] -\infty, 0[$	<input type="checkbox"/>	\mathbf{N}
<input type="checkbox"/>	$[0, +\infty[$	<input type="checkbox"/>	$] -\infty, 0[\setminus \mathbf{Z}$	<input type="checkbox"/>	$]0, 1[$	<input type="checkbox"/>	\mathbf{Z}
<input checked="" type="checkbox"/>	$]0, +\infty[$	<input type="checkbox"/>	$] -\infty, 0]$	<input type="checkbox"/>	$\mathbf{R} \setminus \{0\}$	<input type="checkbox"/>	$\mathbf{Z} \setminus \mathbf{N}$

Il dominio della funzione potenza con esponente -13 é

<input type="checkbox"/>	\mathbf{R}	<input type="checkbox"/>	$]0, +\infty[\setminus \mathbf{N}$	<input type="checkbox"/>	$] -\infty, 0[$	<input type="checkbox"/>	\mathbf{N}
<input type="checkbox"/>	$[0, +\infty[$	<input type="checkbox"/>	$] -\infty, 0[\setminus \mathbf{Z}$	<input type="checkbox"/>	$]0, 1[$	<input type="checkbox"/>	\mathbf{Z}
<input type="checkbox"/>	$]0, +\infty[$	<input type="checkbox"/>	$] -\infty, 0]$	<input checked="" type="checkbox"/>	$\mathbf{R} \setminus \{0\}$	<input type="checkbox"/>	$\mathbf{Z} \setminus \mathbf{N}$

ESERCITAZIONE DEL 21 NOVEMBRE 2018

NOME:

COGNOME:

MATRICOLA:

1. Risolvere la disequazione: $x^2 - 3x - 18 \geq 0$ Risposta: $] -\infty, -3] \cup [6, +\infty[$

2. Risolvere la disequazione: $\frac{x^2 - 4x + 3}{x - 2} \geq 0$ Risposta: $[1, 2[\cup [3, +\infty[$

3. Risolvere le disequazioni:

$x^{\frac{2}{7}} < 2$ Risposta: $[0, 2^{\frac{7}{2}}[$

$x^{-5} < 5$ Risposta: $] -\infty, 0[\cup] 5^{-\frac{1}{5}}, +\infty[$

$x^6 > 2$ Risposta: $] -\infty, -\sqrt[6]{2}[\cup] \sqrt[6]{2}, +\infty[$

$x^{-2} \geq 3$ Risposta: $[-3^{-\frac{1}{2}}, 3^{-\frac{1}{2}}] \setminus \{0\}$

$x^9 \geq -4$ Risposta: $[\sqrt[9]{-4}, +\infty[$

$x^{-\frac{2}{9}} < 4$ Risposta: $] 4^{-\frac{9}{2}}, +\infty[$

4. Risolvere le disequazioni:

$\log_{\frac{7}{5}} x > 3$ Risposta: $] (\frac{7}{5})^3, +\infty[$

$\log_{\frac{1}{5}} x \leq 9$ Risposta: $[(\frac{1}{5})^9, +\infty[$

$4^x \geq 1$ Risposta: $[0, +\infty[$

$(\frac{2}{5})^x \geq 7$ Risposta: $] -\infty, \log_{\frac{2}{5}} 7]$

5. Utilizzando i grafici della funzione potenza illustrati nelle lezioni, per ogni proposizione mettere una sola crocetta in modo da renderla corretta:

L'immagine della funzione potenza con esponente $-\frac{5}{3}$ é

<input type="checkbox"/>	R	<input type="checkbox"/>	$]0, +\infty[\setminus \mathbf{N}$	<input type="checkbox"/>	$] -\infty, 0[$	<input type="checkbox"/>	N
<input type="checkbox"/>	$[0, +\infty[$	<input type="checkbox"/>	$] -\infty, 0[\setminus \mathbf{Z}$	<input type="checkbox"/>	$]0, 1[$	<input type="checkbox"/>	Z
<input checked="" type="checkbox"/>	$]0, +\infty[$	<input type="checkbox"/>	$] -\infty, 0]$	<input type="checkbox"/>	R $\setminus \{0\}$	<input type="checkbox"/>	Z $\setminus \mathbf{N}$

Il dominio della funzione potenza con esponente -4 é

<input type="checkbox"/>	R	<input type="checkbox"/>	$]0, +\infty[\setminus \mathbf{N}$	<input type="checkbox"/>	$] -\infty, 0[$	<input type="checkbox"/>	N
<input type="checkbox"/>	$[0, +\infty[$	<input type="checkbox"/>	$] -\infty, 0[\setminus \mathbf{Z}$	<input type="checkbox"/>	$]0, 1[$	<input type="checkbox"/>	Z
<input type="checkbox"/>	$]0, +\infty[$	<input type="checkbox"/>	$] -\infty, 0]$	<input checked="" type="checkbox"/>	R $\setminus \{0\}$	<input type="checkbox"/>	Z $\setminus \mathbf{N}$

Il dominio della funzione potenza con esponente $\frac{7}{6}$ é

<input type="checkbox"/>	R	<input type="checkbox"/>	$]0, +\infty[\setminus \mathbf{N}$	<input type="checkbox"/>	$] -\infty, 0[$	<input type="checkbox"/>	N
<input checked="" type="checkbox"/>	$[0, +\infty[$	<input type="checkbox"/>	$] -\infty, 0[\setminus \mathbf{Z}$	<input type="checkbox"/>	$]0, 1[$	<input type="checkbox"/>	Z
<input type="checkbox"/>	$]0, +\infty[$	<input type="checkbox"/>	$] -\infty, 0]$	<input type="checkbox"/>	R $\setminus \{0\}$	<input type="checkbox"/>	Z $\setminus \mathbf{N}$

Il dominio della funzione potenza con esponente 10 é

<input checked="" type="checkbox"/>	R	<input type="checkbox"/>	$]0, +\infty[\setminus \mathbf{N}$	<input type="checkbox"/>	$] -\infty, 0[$	<input type="checkbox"/>	N
<input type="checkbox"/>	$[0, +\infty[$	<input type="checkbox"/>	$] -\infty, 0[\setminus \mathbf{Z}$	<input type="checkbox"/>	$]0, 1[$	<input type="checkbox"/>	Z
<input type="checkbox"/>	$]0, +\infty[$	<input type="checkbox"/>	$] -\infty, 0]$	<input type="checkbox"/>	R $\setminus \{0\}$	<input type="checkbox"/>	Z $\setminus \mathbf{N}$

Il dominio della funzione potenza con esponente -9 é

<input type="checkbox"/>	R	<input type="checkbox"/>	$]0, +\infty[\setminus \mathbf{N}$	<input type="checkbox"/>	$] -\infty, 0[$	<input type="checkbox"/>	N
<input type="checkbox"/>	$[0, +\infty[$	<input type="checkbox"/>	$] -\infty, 0[\setminus \mathbf{Z}$	<input type="checkbox"/>	$]0, 1[$	<input type="checkbox"/>	Z
<input type="checkbox"/>	$]0, +\infty[$	<input type="checkbox"/>	$] -\infty, 0]$	<input checked="" type="checkbox"/>	R $\setminus \{0\}$	<input type="checkbox"/>	Z $\setminus \mathbf{N}$

ESERCITAZIONE DEL 21 NOVEMBRE 2018

NOME:

COGNOME:

MATRICOLA:

1. Risolvere la disequazione: $x^2 + 2x - 15 \geq 0$ Risposta: $] -\infty, -5] \cup [3, +\infty[$

2. Risolvere la disequazione: $\frac{x^2 + 4x + 3}{x + 2} \geq 0$ Risposta: $[-3, -2[\cup [-1, +\infty[$

3. Risolvere le disequazioni:

$x^8 > 12$ Risposta: $] -\infty, -\sqrt[8]{12}[\cup] \sqrt[8]{12}, +\infty[$

$x^{-2} > -3$ Risposta: $\mathbf{R} \setminus \{0\}$

$x^7 \geq -4$ Risposta: $[\sqrt[7]{-4}, +\infty[$

$x^{-\frac{1}{9}} < 4$ Risposta: $] 4^{-9}, +\infty[$

$x^{\frac{2}{5}} < 2$ Risposta: $[0, 2^{\frac{5}{2}}[$

$x^{-3} < 5$ Risposta: $] -\infty, 0[\cup] 5^{-\frac{1}{3}}, +\infty[$

4. Risolvere le disequazioni:

$(\frac{9}{5})^x \geq 1$ Risposta: $[0, +\infty[$

$(\frac{3}{5})^x \geq 7$ Risposta: $] -\infty, \log_{\frac{3}{5}} 7]$

$\log_9 x \geq 5$ Risposta: $[9^5, +\infty[$

$\log_{\frac{1}{4}} x \leq 7$ Risposta: $[(\frac{1}{4})^7, +\infty[$

5. Utilizzando i grafici della funzione potenza illustrati nelle lezioni, per ogni proposizione mettere una sola crocetta in modo da renderla corretta:

Il dominio della funzione potenza con esponente 2 é \mathbf{R} $]0, +\infty[\setminus \mathbf{N}$ $] -\infty, 0[$ \mathbf{N}
 $[0, +\infty[$ $] -\infty, 0[\setminus \mathbf{Z}$ $]0, 1[$ \mathbf{Z}
 $]0, +\infty[$ $] -\infty, 0]$ $\mathbf{R} \setminus \{0\}$ $\mathbf{Z} \setminus \mathbf{N}$

Il dominio della funzione potenza con esponente $\frac{1}{2}$ é \mathbf{R} $]0, +\infty[\setminus \mathbf{N}$ $] -\infty, 0[$ \mathbf{N}
 $[0, +\infty[$ $] -\infty, 0[\setminus \mathbf{Z}$ $]0, 1[$ \mathbf{Z}
 $]0, +\infty[$ $] -\infty, 0]$ $\mathbf{R} \setminus \{0\}$ $\mathbf{Z} \setminus \mathbf{N}$

Il dominio della funzione potenza con esponente $-\frac{1}{2}$ é \mathbf{R} $]0, +\infty[\setminus \mathbf{N}$ $] -\infty, 0[$ \mathbf{N}
 $[0, +\infty[$ $] -\infty, 0[\setminus \mathbf{Z}$ $]0, 1[$ \mathbf{Z}
 $]0, +\infty[$ $] -\infty, 0]$ $\mathbf{R} \setminus \{0\}$ $\mathbf{Z} \setminus \mathbf{N}$

Il dominio della funzione potenza con esponente -2 é \mathbf{R} $]0, +\infty[\setminus \mathbf{N}$ $] -\infty, 0[$ \mathbf{N}
 $[0, +\infty[$ $] -\infty, 0[\setminus \mathbf{Z}$ $]0, 1[$ \mathbf{Z}
 $]0, +\infty[$ $] -\infty, 0]$ $\mathbf{R} \setminus \{0\}$ $\mathbf{Z} \setminus \mathbf{N}$

Il dominio della funzione potenza con esponente -3 é \mathbf{R} $]0, +\infty[\setminus \mathbf{N}$ $] -\infty, 0[$ \mathbf{N}
 $[0, +\infty[$ $] -\infty, 0[\setminus \mathbf{Z}$ $]0, 1[$ \mathbf{Z}
 $]0, +\infty[$ $] -\infty, 0]$ $\mathbf{R} \setminus \{0\}$ $\mathbf{Z} \setminus \mathbf{N}$

ESERCITAZIONE DEL 21 NOVEMBRE 2018

NOME:

COGNOME:

MATRICOLA:

1. Risolvere la disequazione: $x^2 - 3x - 18 \leq 0$ Risposta: $[-3, 6]$

2. Risolvere la disequazione: $\frac{x^2 + 5x + 6}{x - 1} \geq 0$ Risposta: $[-3, -2] \cup]1, +\infty[$

3. Risolvere le disequazioni:

$x^7 > -1$ Risposta: $] -1, +\infty[$

$x^{-\frac{5}{9}} < 4$ Risposta: $]4^{-\frac{9}{5}}, +\infty[$

$x^{\frac{3}{5}} < 2$ Risposta: $[0, 2^{\frac{5}{3}}[$

$x^{-9} < 5$ Risposta: $] -\infty, 0[\cup]5^{-\frac{1}{9}}, +\infty[$

$x^8 > 4$ Risposta: $] -\infty, -\sqrt[8]{4}[\cup]\sqrt[8]{4}, +\infty[$

$x^{-2} \leq -3$ Risposta: \emptyset

4. Risolvere le disequazioni:

$\log_7 x < 5$ Risposta: $]0, 7^5[$

$\log_{\frac{1}{8}} x < 7$ Risposta: $] (\frac{1}{8})^7, +\infty[$

$(\frac{8}{5})^x \geq 2$ Risposta: $[\log_{\frac{8}{5}} 2, +\infty[$

$(\frac{2}{5})^x \geq 9$ Risposta: $] -\infty, \log_{\frac{2}{5}} 9]$

5. Utilizzando i grafici della funzione potenza illustrati nelle lezioni, per ogni proposizione mettere una sola crocetta in modo da renderla corretta:

Il dominio della funzione potenza con esponente $\frac{9}{2}$ é \mathbf{R} $]0, +\infty[\setminus \mathbf{N}$ $] -\infty, 0[$ \mathbf{N}
 $[0, +\infty[$ $] -\infty, 0[\setminus \mathbf{Z}$ $]0, 1[$ \mathbf{Z}
 $]0, +\infty[$ $] -\infty, 0]$ $\mathbf{R} \setminus \{0\}$ $\mathbf{Z} \setminus \mathbf{N}$

Il dominio della funzione potenza con esponente 7 é \mathbf{R} $]0, +\infty[\setminus \mathbf{N}$ $] -\infty, 0[$ \mathbf{N}
 $[0, +\infty[$ $] -\infty, 0[\setminus \mathbf{Z}$ $]0, 1[$ \mathbf{Z}
 $]0, +\infty[$ $] -\infty, 0]$ $\mathbf{R} \setminus \{0\}$ $\mathbf{Z} \setminus \mathbf{N}$

L'immagine della funzione potenza con esponente $-\frac{1}{3}$ é \mathbf{R} $]0, +\infty[\setminus \mathbf{N}$ $] -\infty, 0[$ \mathbf{N}
 $[0, +\infty[$ $] -\infty, 0[\setminus \mathbf{Z}$ $]0, 1[$ \mathbf{Z}
 $]0, +\infty[$ $] -\infty, 0]$ $\mathbf{R} \setminus \{0\}$ $\mathbf{Z} \setminus \mathbf{N}$

Il dominio della funzione potenza con esponente -6 é \mathbf{R} $]0, +\infty[\setminus \mathbf{N}$ $] -\infty, 0[$ \mathbf{N}
 $[0, +\infty[$ $] -\infty, 0[\setminus \mathbf{Z}$ $]0, 1[$ \mathbf{Z}
 $]0, +\infty[$ $] -\infty, 0]$ $\mathbf{R} \setminus \{0\}$ $\mathbf{Z} \setminus \mathbf{N}$

L'immagine della funzione potenza con esponente -5 é \mathbf{R} $]0, +\infty[\setminus \mathbf{N}$ $] -\infty, 0[$ \mathbf{N}
 $[0, +\infty[$ $] -\infty, 0[\setminus \mathbf{Z}$ $]0, 1[$ \mathbf{Z}
 $]0, +\infty[$ $] -\infty, 0]$ $\mathbf{R} \setminus \{0\}$ $\mathbf{Z} \setminus \mathbf{N}$

ESERCITAZIONE DEL 21 NOVEMBRE 2018

NOME:

COGNOME:

MATRICOLA:

1. Risolvere la disequazione: $x^2 + 3x - 18 \geq 0$ Risposta: $] -\infty, -6] \cup [3, +\infty[$

2. Risolvere la disequazione: $\frac{x^2 - 5x + 6}{x - 4} \geq 0$ Risposta: $[2, 3] \cup]4, +\infty[$

3. Risolvere le disequazioni:

$x^4 \geq 0$ Risposta: \mathbf{R}

$x^{-4} \geq 3$ Risposta: $[-3^{-\frac{1}{4}}, 3^{-\frac{1}{4}}] \setminus \{0\}$

$x^5 \geq -2$ Risposta: $[\sqrt[5]{-2}, +\infty[$

$x^{-\frac{2}{7}} < 3$ Risposta: $]3^{-\frac{7}{2}}, +\infty[$

$x^{\frac{1}{5}} \leq 0$ Risposta: $\{0\}$

$x^{-3} < 3$ Risposta: $] -\infty, 0[\cup]3^{-\frac{1}{3}}, +\infty[$

4. Risolvere le disequazioni:

$(\frac{7}{5})^x > 6$ Risposta: $] \log_{\frac{7}{5}} 6, +\infty[$

$(\frac{2}{3})^x \geq 9$ Risposta: $] -\infty, \log_{\frac{2}{3}} 9]$

$\log_8 x < 5$ Risposta: $]0, 8^5[$

$\log_{\frac{1}{9}} x < 7$ Risposta: $] (\frac{1}{9})^7, +\infty[$

5. Utilizzando i grafici della funzione potenza illustrati nelle lezioni, per ogni proposizione mettere una sola crocetta in modo da renderla corretta:

Il dominio della funzione potenza con esponente -8 é

<input type="checkbox"/>	\mathbf{R}	<input type="checkbox"/>	$]0, +\infty[\setminus \mathbf{N}$	<input type="checkbox"/>	$] -\infty, 0[$	<input type="checkbox"/>	\mathbf{N}
<input type="checkbox"/>	$[0, +\infty[$	<input type="checkbox"/>	$] -\infty, 0[\setminus \mathbf{Z}$	<input type="checkbox"/>	$]0, 1[$	<input type="checkbox"/>	\mathbf{Z}
<input type="checkbox"/>	$]0, +\infty[$	<input type="checkbox"/>	$] -\infty, 0]$	<input checked="" type="checkbox"/>	$\mathbf{R} \setminus \{0\}$	<input type="checkbox"/>	$\mathbf{Z} \setminus \mathbf{N}$

Il dominio della funzione potenza con esponente $\frac{9}{4}$ é

<input type="checkbox"/>	\mathbf{R}	<input type="checkbox"/>	$]0, +\infty[\setminus \mathbf{N}$	<input type="checkbox"/>	$] -\infty, 0[$	<input type="checkbox"/>	\mathbf{N}
<input checked="" type="checkbox"/>	$[0, +\infty[$	<input type="checkbox"/>	$] -\infty, 0[\setminus \mathbf{Z}$	<input type="checkbox"/>	$]0, 1[$	<input type="checkbox"/>	\mathbf{Z}
<input type="checkbox"/>	$]0, +\infty[$	<input type="checkbox"/>	$] -\infty, 0]$	<input type="checkbox"/>	$\mathbf{R} \setminus \{0\}$	<input type="checkbox"/>	$\mathbf{Z} \setminus \mathbf{N}$

L'immagine della funzione potenza con esponente 5 é

<input checked="" type="checkbox"/>	\mathbf{R}	<input type="checkbox"/>	$]0, +\infty[\setminus \mathbf{N}$	<input type="checkbox"/>	$] -\infty, 0[$	<input type="checkbox"/>	\mathbf{N}
<input type="checkbox"/>	$[0, +\infty[$	<input type="checkbox"/>	$] -\infty, 0[\setminus \mathbf{Z}$	<input type="checkbox"/>	$]0, 1[$	<input type="checkbox"/>	\mathbf{Z}
<input type="checkbox"/>	$]0, +\infty[$	<input type="checkbox"/>	$] -\infty, 0]$	<input type="checkbox"/>	$\mathbf{R} \setminus \{0\}$	<input type="checkbox"/>	$\mathbf{Z} \setminus \mathbf{N}$

L'immagine della funzione potenza con esponente $-\frac{4}{3}$ é

<input type="checkbox"/>	\mathbf{R}	<input type="checkbox"/>	$]0, +\infty[\setminus \mathbf{N}$	<input type="checkbox"/>	$] -\infty, 0[$	<input type="checkbox"/>	\mathbf{N}
<input type="checkbox"/>	$[0, +\infty[$	<input type="checkbox"/>	$] -\infty, 0[\setminus \mathbf{Z}$	<input type="checkbox"/>	$]0, 1[$	<input type="checkbox"/>	\mathbf{Z}
<input checked="" type="checkbox"/>	$]0, +\infty[$	<input type="checkbox"/>	$] -\infty, 0]$	<input type="checkbox"/>	$\mathbf{R} \setminus \{0\}$	<input type="checkbox"/>	$\mathbf{Z} \setminus \mathbf{N}$

Il dominio della funzione potenza con esponente -13 é

<input type="checkbox"/>	\mathbf{R}	<input type="checkbox"/>	$]0, +\infty[\setminus \mathbf{N}$	<input type="checkbox"/>	$] -\infty, 0[$	<input type="checkbox"/>	\mathbf{N}
<input type="checkbox"/>	$[0, +\infty[$	<input type="checkbox"/>	$] -\infty, 0[\setminus \mathbf{Z}$	<input type="checkbox"/>	$]0, 1[$	<input type="checkbox"/>	\mathbf{Z}
<input type="checkbox"/>	$]0, +\infty[$	<input type="checkbox"/>	$] -\infty, 0]$	<input checked="" type="checkbox"/>	$\mathbf{R} \setminus \{0\}$	<input type="checkbox"/>	$\mathbf{Z} \setminus \mathbf{N}$

ESERCITAZIONE DEL 21 NOVEMBRE 2018

NOME:

COGNOME:

MATRICOLA:

1. Risolvere la disequazione: $x^2 + 9x + 18 \leq 0$ Risposta: $[-6, -3]$

2. Risolvere la disequazione: $\frac{x^2 + 5x + 4}{x - 4} \geq 0$ Risposta: $[-4, -1] \cup]4, +\infty[$

3. Risolvere le disequazioni:

$x^7 \geq -4$ Risposta: $[\sqrt[7]{-4}, +\infty[$

$x^{-\frac{2}{5}} < 3$ Risposta: $]3^{-\frac{5}{2}}, +\infty[$

$x^{\frac{3}{5}} < 2$ Risposta: $[0, 2^{\frac{5}{3}}[$

$x^{-7} < 5$ Risposta: $] - \infty, 0[\cup]5^{-\frac{1}{7}}, +\infty[$

$x^4 \geq -2$ Risposta: \mathbf{R}

$x^{-6} \geq 3$ Risposta: $[-3^{-\frac{1}{6}}, 3^{-\frac{1}{6}}] \setminus \{0\}$

4. Risolvere le disequazioni:

$\log_3 x < 6$ Risposta: $]0, 3^6[$

$\log_{\frac{1}{2}} x < 7$ Risposta: $](\frac{1}{2})^7, +\infty[$

$5^x < 6$ Risposta: $] - \infty, \log_5 6[$

$(\frac{2}{5})^x \geq 3$ Risposta: $] - \infty, \log_{\frac{2}{5}} 3]$

5. Utilizzando i grafici della funzione potenza illustrati nelle lezioni, per ogni proposizione mettere una sola crocetta in modo da renderla corretta:

L'immagine della funzione potenza con esponente $-\frac{5}{3}$ é \mathbf{R} $]0, +\infty[\setminus \mathbf{N}$ $] - \infty, 0[$ \mathbf{N}
 $[0, +\infty[$ $] - \infty, 0[\setminus \mathbf{Z}$ $]0, 1[$ \mathbf{Z}
 $]0, +\infty[$ $] - \infty, 0]$ $\mathbf{R} \setminus \{0\}$ $\mathbf{Z} \setminus \mathbf{N}$

Il dominio della funzione potenza con esponente -4 é \mathbf{R} $]0, +\infty[\setminus \mathbf{N}$ $] - \infty, 0[$ \mathbf{N}
 $[0, +\infty[$ $] - \infty, 0[\setminus \mathbf{Z}$ $]0, 1[$ \mathbf{Z}
 $]0, +\infty[$ $] - \infty, 0]$ $\mathbf{R} \setminus \{0\}$ $\mathbf{Z} \setminus \mathbf{N}$

Il dominio della funzione potenza con esponente $\frac{7}{6}$ é \mathbf{R} $]0, +\infty[\setminus \mathbf{N}$ $] - \infty, 0[$ \mathbf{N}
 $[0, +\infty[$ $] - \infty, 0[\setminus \mathbf{Z}$ $]0, 1[$ \mathbf{Z}
 $]0, +\infty[$ $] - \infty, 0]$ $\mathbf{R} \setminus \{0\}$ $\mathbf{Z} \setminus \mathbf{N}$

Il dominio della funzione potenza con esponente 10 é \mathbf{R} $]0, +\infty[\setminus \mathbf{N}$ $] - \infty, 0[$ \mathbf{N}
 $[0, +\infty[$ $] - \infty, 0[\setminus \mathbf{Z}$ $]0, 1[$ \mathbf{Z}
 $]0, +\infty[$ $] - \infty, 0]$ $\mathbf{R} \setminus \{0\}$ $\mathbf{Z} \setminus \mathbf{N}$

Il dominio della funzione potenza con esponente -9 é \mathbf{R} $]0, +\infty[\setminus \mathbf{N}$ $] - \infty, 0[$ \mathbf{N}
 $[0, +\infty[$ $] - \infty, 0[\setminus \mathbf{Z}$ $]0, 1[$ \mathbf{Z}
 $]0, +\infty[$ $] - \infty, 0]$ $\mathbf{R} \setminus \{0\}$ $\mathbf{Z} \setminus \mathbf{N}$

ESERCITAZIONE DEL 21 NOVEMBRE 2018

NOME:

COGNOME:

MATRICOLA:

1. Risolvere la disequazione: $x^2 - 7x + 12 \geq 0$ Risposta: $] - \infty, 3] \cup [4, +\infty[$

2. Risolvere la disequazione: $\frac{x^2 - 5x + 4}{x + 4} \geq 0$ Risposta: $] -4, 1] \cup [4, +\infty[$

3. Risolvere le disequazioni:

$x^{\frac{2}{7}} < 2$ Risposta: $[0, 2^{\frac{7}{2}}[$

$x^{-5} < 5$ Risposta: $] - \infty, 0[\cup] 5^{-\frac{1}{5}}, +\infty[$

$x^6 > 2$ Risposta: $] -\infty, -\sqrt[6]{2}[\cup] \sqrt[6]{2}, +\infty[$

$x^{-2} \geq 3$ Risposta: $[-3^{-\frac{1}{2}}, 3^{-\frac{1}{2}}] \setminus \{0\}$

$x^9 \geq -4$ Risposta: $[\sqrt[9]{-4}, +\infty[$

$x^{-\frac{2}{9}} < 4$ Risposta: $] 4^{-\frac{9}{2}}, +\infty[$

4. Risolvere le disequazioni:

$5^x \geq 0$ Risposta: \mathbf{R}

$\left(\frac{3}{5}\right)^x \geq 2$ Risposta: $] -\infty, \log_{\frac{3}{5}} 2]$

$\log x < 2$ Risposta: $]0, e^2[$

$\log_{\frac{3}{5}} x \leq 5$ Risposta: $[\left(\frac{3}{5}\right)^5, +\infty[$

5. Utilizzando i grafici della funzione potenza illustrati nelle lezioni, per ogni proposizione mettere una sola crocetta in modo da renderla corretta:

Il dominio della funzione potenza con esponente 2 é \mathbf{R} $]0, +\infty[\setminus \mathbf{N}$ $] - \infty, 0[$ \mathbf{N}
 $[0, +\infty[$ $] - \infty, 0[\setminus \mathbf{Z}$ $]0, 1[$ \mathbf{Z}
 $]0, +\infty[$ $] - \infty, 0]$ $\mathbf{R} \setminus \{0\}$ $\mathbf{Z} \setminus \mathbf{N}$

Il dominio della funzione potenza con esponente $\frac{1}{2}$ é \mathbf{R} $]0, +\infty[\setminus \mathbf{N}$ $] - \infty, 0[$ \mathbf{N}
 $[0, +\infty[$ $] - \infty, 0[\setminus \mathbf{Z}$ $]0, 1[$ \mathbf{Z}
 $]0, +\infty[$ $] - \infty, 0]$ $\mathbf{R} \setminus \{0\}$ $\mathbf{Z} \setminus \mathbf{N}$

Il dominio della funzione potenza con esponente $-\frac{1}{2}$ é \mathbf{R} $]0, +\infty[\setminus \mathbf{N}$ $] - \infty, 0[$ \mathbf{N}
 $[0, +\infty[$ $] - \infty, 0[\setminus \mathbf{Z}$ $]0, 1[$ \mathbf{Z}
 $]0, +\infty[$ $] - \infty, 0]$ $\mathbf{R} \setminus \{0\}$ $\mathbf{Z} \setminus \mathbf{N}$

Il dominio della funzione potenza con esponente -2 é \mathbf{R} $]0, +\infty[\setminus \mathbf{N}$ $] - \infty, 0[$ \mathbf{N}
 $[0, +\infty[$ $] - \infty, 0[\setminus \mathbf{Z}$ $]0, 1[$ \mathbf{Z}
 $]0, +\infty[$ $] - \infty, 0]$ $\mathbf{R} \setminus \{0\}$ $\mathbf{Z} \setminus \mathbf{N}$

Il dominio della funzione potenza con esponente -3 é \mathbf{R} $]0, +\infty[\setminus \mathbf{N}$ $] - \infty, 0[$ \mathbf{N}
 $[0, +\infty[$ $] - \infty, 0[\setminus \mathbf{Z}$ $]0, 1[$ \mathbf{Z}
 $]0, +\infty[$ $] - \infty, 0]$ $\mathbf{R} \setminus \{0\}$ $\mathbf{Z} \setminus \mathbf{N}$

ESERCITAZIONE DEL 21 NOVEMBRE 2018

NOME:

COGNOME:

MATRICOLA:

1. Risolvere la disequazione: $x^2 - x - 12 \geq 0$ Risposta: $] - \infty, -3] \cup [4, +\infty[$

2. Risolvere la disequazione: $\frac{x^2 + 6x + 8}{x - 3} \geq 0$ Risposta: $[-4, -2] \cup]3, +\infty[$

3. Risolvere le disequazioni:

$x^8 > 12$ Risposta: $] - \infty, -\sqrt[8]{12}[\cup] \sqrt[8]{12}, +\infty[$

$x^{-2} > -3$ Risposta: $\mathbf{R} \setminus \{0\}$

$x^7 \geq -4$ Risposta: $[\sqrt[7]{-4}, +\infty[$

$x^{-\frac{1}{9}} < 4$ Risposta: $]4^{-9}, +\infty[$

$x^{\frac{2}{5}} < 2$ Risposta: $[0, 2^{\frac{5}{2}}[$

$x^{-3} < 5$ Risposta: $] - \infty, 0[\cup]5^{-\frac{1}{3}}, +\infty[$

4. Risolvere le disequazioni:

$\log_{\frac{7}{5}} x > 3$ Risposta: $] (\frac{7}{5})^3, +\infty[$

$\log_{\frac{1}{5}} x \leq 9$ Risposta: $[(\frac{1}{5})^9, +\infty[$

$4^x \geq 1$ Risposta: $[0, +\infty[$

$(\frac{2}{5})^x \geq 7$ Risposta: $] - \infty, \log_{\frac{2}{5}} 7]$

5. Utilizzando i grafici della funzione potenza illustrati nelle lezioni, per ogni proposizione mettere una sola crocetta in modo da renderla corretta:

Il dominio della funzione potenza con esponente $\frac{9}{2}$ é

<input type="checkbox"/>	\mathbf{R}	<input type="checkbox"/>	$]0, +\infty[\setminus \mathbf{N}$	<input type="checkbox"/>	$] - \infty, 0[$	<input type="checkbox"/>	\mathbf{N}
<input checked="" type="checkbox"/>	$[0, +\infty[$	<input type="checkbox"/>	$] - \infty, 0[\setminus \mathbf{Z}$	<input type="checkbox"/>	$]0, 1[$	<input type="checkbox"/>	\mathbf{Z}
<input type="checkbox"/>	$]0, +\infty[$	<input type="checkbox"/>	$] - \infty, 0]$	<input type="checkbox"/>	$\mathbf{R} \setminus \{0\}$	<input type="checkbox"/>	$\mathbf{Z} \setminus \mathbf{N}$

Il dominio della funzione potenza con esponente 7 é

<input checked="" type="checkbox"/>	\mathbf{R}	<input type="checkbox"/>	$]0, +\infty[\setminus \mathbf{N}$	<input type="checkbox"/>	$] - \infty, 0[$	<input type="checkbox"/>	\mathbf{N}
<input type="checkbox"/>	$[0, +\infty[$	<input type="checkbox"/>	$] - \infty, 0[\setminus \mathbf{Z}$	<input type="checkbox"/>	$]0, 1[$	<input type="checkbox"/>	\mathbf{Z}
<input type="checkbox"/>	$]0, +\infty[$	<input type="checkbox"/>	$] - \infty, 0]$	<input type="checkbox"/>	$\mathbf{R} \setminus \{0\}$	<input type="checkbox"/>	$\mathbf{Z} \setminus \mathbf{N}$

L'immagine della funzione potenza con esponente $-\frac{1}{3}$ é

<input type="checkbox"/>	\mathbf{R}	<input type="checkbox"/>	$]0, +\infty[\setminus \mathbf{N}$	<input type="checkbox"/>	$] - \infty, 0[$	<input type="checkbox"/>	\mathbf{N}
<input type="checkbox"/>	$[0, +\infty[$	<input type="checkbox"/>	$] - \infty, 0[\setminus \mathbf{Z}$	<input type="checkbox"/>	$]0, 1[$	<input type="checkbox"/>	\mathbf{Z}
<input checked="" type="checkbox"/>	$]0, +\infty[$	<input type="checkbox"/>	$] - \infty, 0]$	<input type="checkbox"/>	$\mathbf{R} \setminus \{0\}$	<input type="checkbox"/>	$\mathbf{Z} \setminus \mathbf{N}$

Il dominio della funzione potenza con esponente -6 é

<input type="checkbox"/>	\mathbf{R}	<input type="checkbox"/>	$]0, +\infty[\setminus \mathbf{N}$	<input type="checkbox"/>	$] - \infty, 0[$	<input type="checkbox"/>	\mathbf{N}
<input type="checkbox"/>	$[0, +\infty[$	<input type="checkbox"/>	$] - \infty, 0[\setminus \mathbf{Z}$	<input type="checkbox"/>	$]0, 1[$	<input type="checkbox"/>	\mathbf{Z}
<input type="checkbox"/>	$]0, +\infty[$	<input type="checkbox"/>	$] - \infty, 0]$	<input checked="" type="checkbox"/>	$\mathbf{R} \setminus \{0\}$	<input type="checkbox"/>	$\mathbf{Z} \setminus \mathbf{N}$

L'immagine della funzione potenza con esponente -5 é

<input type="checkbox"/>	\mathbf{R}	<input type="checkbox"/>	$]0, +\infty[\setminus \mathbf{N}$	<input type="checkbox"/>	$] - \infty, 0[$	<input type="checkbox"/>	\mathbf{N}
<input type="checkbox"/>	$[0, +\infty[$	<input type="checkbox"/>	$] - \infty, 0[\setminus \mathbf{Z}$	<input type="checkbox"/>	$]0, 1[$	<input type="checkbox"/>	\mathbf{Z}
<input type="checkbox"/>	$]0, +\infty[$	<input type="checkbox"/>	$] - \infty, 0]$	<input checked="" type="checkbox"/>	$\mathbf{R} \setminus \{0\}$	<input type="checkbox"/>	$\mathbf{Z} \setminus \mathbf{N}$

ESERCITAZIONE DEL 21 NOVEMBRE 2018

NOME:

COGNOME:

MATRICOLA:

1. Risolvere la disequazione: $x^2 + x - 12 \geq 0$ Risposta: $] - \infty, -4] \cup [3, +\infty[$

2. Risolvere la disequazione: $\frac{x^2 - 6x + 8}{x + 1} \geq 0$ Risposta: $] -1, 2] \cup [4, +\infty[$

3. Risolvere le disequazioni:

$x^7 > -1$ Risposta: $] -1, +\infty[$

$x^{-\frac{5}{9}} < 4$ Risposta: $] 4^{-\frac{9}{5}}, +\infty[$

$x^{\frac{3}{5}} < 2$ Risposta: $[0, 2^{\frac{5}{3}}[$

$x^{-9} < 5$ Risposta: $] -\infty, 0[\cup] 5^{-\frac{1}{9}}, +\infty[$

$x^8 > 4$ Risposta: $] -\infty, -\sqrt[8]{4}[\cup] \sqrt[8]{4}, +\infty[$

$x^{-2} \leq -3$ Risposta: \emptyset

4. Risolvere le disequazioni:

$(\frac{9}{5})^x \geq 1$ Risposta: $[0, +\infty[$

$(\frac{3}{5})^x \geq 7$ Risposta: $] -\infty, \log_{\frac{3}{5}} 7]$

$\log_9 x \geq 5$ Risposta: $[9^5, +\infty[$

$\log_{\frac{1}{4}} x \leq 7$ Risposta: $[(\frac{1}{4})^7, +\infty[$

5. Utilizzando i grafici della funzione potenza illustrati nelle lezioni, per ogni proposizione mettere una sola crocetta in modo da renderla corretta:

Il dominio della funzione potenza con esponente -8 é \mathbf{R} $]0, +\infty[\setminus \mathbf{N}$ $] -\infty, 0[$ \mathbf{N}
 $[0, +\infty[$ $] -\infty, 0[\setminus \mathbf{Z}$ $]0, 1[$ \mathbf{Z}
 $]0, +\infty[$ $] -\infty, 0]$ $\mathbf{R} \setminus \{0\}$ $\mathbf{Z} \setminus \mathbf{N}$

Il dominio della funzione potenza con esponente $\frac{9}{4}$ é \mathbf{R} $]0, +\infty[\setminus \mathbf{N}$ $] -\infty, 0[$ \mathbf{N}
 $[0, +\infty[$ $] -\infty, 0[\setminus \mathbf{Z}$ $]0, 1[$ \mathbf{Z}
 $]0, +\infty[$ $] -\infty, 0]$ $\mathbf{R} \setminus \{0\}$ $\mathbf{Z} \setminus \mathbf{N}$

L'immagine della funzione potenza con esponente 5 é \mathbf{R} $]0, +\infty[\setminus \mathbf{N}$ $] -\infty, 0[$ \mathbf{N}
 $[0, +\infty[$ $] -\infty, 0[\setminus \mathbf{Z}$ $]0, 1[$ \mathbf{Z}
 $]0, +\infty[$ $] -\infty, 0]$ $\mathbf{R} \setminus \{0\}$ $\mathbf{Z} \setminus \mathbf{N}$

L'immagine della funzione potenza con esponente $-\frac{4}{3}$ é \mathbf{R} $]0, +\infty[\setminus \mathbf{N}$ $] -\infty, 0[$ \mathbf{N}
 $[0, +\infty[$ $] -\infty, 0[\setminus \mathbf{Z}$ $]0, 1[$ \mathbf{Z}
 $]0, +\infty[$ $] -\infty, 0]$ $\mathbf{R} \setminus \{0\}$ $\mathbf{Z} \setminus \mathbf{N}$

Il dominio della funzione potenza con esponente -13 é \mathbf{R} $]0, +\infty[\setminus \mathbf{N}$ $] -\infty, 0[$ \mathbf{N}
 $[0, +\infty[$ $] -\infty, 0[\setminus \mathbf{Z}$ $]0, 1[$ \mathbf{Z}
 $]0, +\infty[$ $] -\infty, 0]$ $\mathbf{R} \setminus \{0\}$ $\mathbf{Z} \setminus \mathbf{N}$

ESERCITAZIONE DEL 21 NOVEMBRE 2018

NOME:

COGNOME:

MATRICOLA:

1. Risolvere la disequazione: $x^2 - 7x + 12 \leq 0$ Risposta: $[3, 4]$

2. Risolvere la disequazione: $\frac{x^2 - 7x + 12}{x - 2} \geq 0$ Risposta: $]2, 3] \cup [4, +\infty[$

3. Risolvere le disequazioni:

$x^4 \geq 0$ Risposta: \mathbf{R}

$x^{-4} \geq 3$ Risposta: $[-3^{-\frac{1}{4}}, 3^{-\frac{1}{4}}] \setminus \{0\}$

$x^5 \geq -2$ Risposta: $[\sqrt[5]{-2}, +\infty[$

$x^{-\frac{2}{7}} < 3$ Risposta: $]3^{-\frac{7}{2}}, +\infty[$

$x^{\frac{1}{5}} \leq 0$ Risposta: $\{0\}$

$x^{-3} < 3$ Risposta: $] -\infty, 0[\cup]3^{-\frac{1}{3}}, +\infty[$

4. Risolvere le disequazioni:

$\log_7 x < 5$ Risposta: $]0, 7^5[$

$\log_{\frac{1}{8}} x < 7$ Risposta: $](\frac{1}{8})^7, +\infty[$

$(\frac{8}{5})^x \geq 2$ Risposta: $[\log_{\frac{8}{5}} 2, +\infty[$

$(\frac{2}{5})^x \geq 9$ Risposta: $] -\infty, \log_{\frac{2}{5}} 9]$

5. Utilizzando i grafici della funzione potenza illustrati nelle lezioni, per ogni proposizione mettere una sola crocetta in modo da renderla corretta:

L'immagine della funzione potenza con esponente $-\frac{5}{3}$ é \mathbf{R} $]0, +\infty[\setminus \mathbf{N}$ $] -\infty, 0[$ \mathbf{N}
 $[0, +\infty[$ $] -\infty, 0[\setminus \mathbf{Z}$ $]0, 1[$ \mathbf{Z}
 $]0, +\infty[$ $] -\infty, 0]$ $\mathbf{R} \setminus \{0\}$ $\mathbf{Z} \setminus \mathbf{N}$

Il dominio della funzione potenza con esponente -4 é \mathbf{R} $]0, +\infty[\setminus \mathbf{N}$ $] -\infty, 0[$ \mathbf{N}
 $[0, +\infty[$ $] -\infty, 0[\setminus \mathbf{Z}$ $]0, 1[$ \mathbf{Z}
 $]0, +\infty[$ $] -\infty, 0]$ $\mathbf{R} \setminus \{0\}$ $\mathbf{Z} \setminus \mathbf{N}$

Il dominio della funzione potenza con esponente $\frac{7}{6}$ é \mathbf{R} $]0, +\infty[\setminus \mathbf{N}$ $] -\infty, 0[$ \mathbf{N}
 $[0, +\infty[$ $] -\infty, 0[\setminus \mathbf{Z}$ $]0, 1[$ \mathbf{Z}
 $]0, +\infty[$ $] -\infty, 0]$ $\mathbf{R} \setminus \{0\}$ $\mathbf{Z} \setminus \mathbf{N}$

Il dominio della funzione potenza con esponente 10 é \mathbf{R} $]0, +\infty[\setminus \mathbf{N}$ $] -\infty, 0[$ \mathbf{N}
 $[0, +\infty[$ $] -\infty, 0[\setminus \mathbf{Z}$ $]0, 1[$ \mathbf{Z}
 $]0, +\infty[$ $] -\infty, 0]$ $\mathbf{R} \setminus \{0\}$ $\mathbf{Z} \setminus \mathbf{N}$

Il dominio della funzione potenza con esponente -9 é \mathbf{R} $]0, +\infty[\setminus \mathbf{N}$ $] -\infty, 0[$ \mathbf{N}
 $[0, +\infty[$ $] -\infty, 0[\setminus \mathbf{Z}$ $]0, 1[$ \mathbf{Z}
 $]0, +\infty[$ $] -\infty, 0]$ $\mathbf{R} \setminus \{0\}$ $\mathbf{Z} \setminus \mathbf{N}$

ESERCITAZIONE DEL 21 NOVEMBRE 2018

NOME:

COGNOME:

MATRICOLA:

1. Risolvere la disequazione: $x^2 + 7x + 12 \geq 0$ Risposta: $] -\infty, -4] \cup [-3, +\infty[$

2. Risolvere la disequazione: $\frac{x^2 + 7x + 12}{x + 2} \geq 0$ Risposta: $[-4, -3] \cup]-2, +\infty[$

3. Risolvere le disequazioni:

$x^7 \geq -4$ Risposta: $[\sqrt[7]{-4}, +\infty[$

$x^{-\frac{2}{5}} < 3$ Risposta: $]3^{-\frac{5}{2}}, +\infty[$

$x^{\frac{3}{5}} < 2$ Risposta: $[0, 2^{\frac{5}{3}}[$

$x^{-7} < 5$ Risposta: $] -\infty, 0[\cup]5^{-\frac{1}{7}}, +\infty[$

$x^4 \geq -2$ Risposta: \mathbf{R}

$x^{-6} \geq 3$ Risposta: $[-3^{-\frac{1}{6}}, 3^{-\frac{1}{6}}] \setminus \{0\}$

4. Risolvere le disequazioni:

$(\frac{7}{5})^x > 6$ Risposta: $] \log_{\frac{7}{5}} 6, +\infty[$

$(\frac{2}{3})^x \geq 9$ Risposta: $] -\infty, \log_{\frac{2}{3}} 9]$

$\log_8 x < 5$ Risposta: $]0, 8^5[$

$\log_{\frac{1}{9}} x < 7$ Risposta: $] (\frac{1}{9})^7, +\infty[$

5. Utilizzando i grafici della funzione potenza illustrati nelle lezioni, per ogni proposizione mettere una sola crocetta in modo da renderla corretta:

Il dominio della funzione potenza con esponente 2 é \mathbf{R} $]0, +\infty[\setminus \mathbf{N}$ $] -\infty, 0[$ \mathbf{N}
 $[0, +\infty[$ $] -\infty, 0[\setminus \mathbf{Z}$ $]0, 1[$ \mathbf{Z}
 $]0, +\infty[$ $] -\infty, 0]$ $\mathbf{R} \setminus \{0\}$ $\mathbf{Z} \setminus \mathbf{N}$

Il dominio della funzione potenza con esponente $\frac{1}{2}$ é \mathbf{R} $]0, +\infty[\setminus \mathbf{N}$ $] -\infty, 0[$ \mathbf{N}
 $[0, +\infty[$ $] -\infty, 0[\setminus \mathbf{Z}$ $]0, 1[$ \mathbf{Z}
 $]0, +\infty[$ $] -\infty, 0]$ $\mathbf{R} \setminus \{0\}$ $\mathbf{Z} \setminus \mathbf{N}$

Il dominio della funzione potenza con esponente $-\frac{1}{2}$ é \mathbf{R} $]0, +\infty[\setminus \mathbf{N}$ $] -\infty, 0[$ \mathbf{N}
 $[0, +\infty[$ $] -\infty, 0[\setminus \mathbf{Z}$ $]0, 1[$ \mathbf{Z}
 $]0, +\infty[$ $] -\infty, 0]$ $\mathbf{R} \setminus \{0\}$ $\mathbf{Z} \setminus \mathbf{N}$

Il dominio della funzione potenza con esponente -2 é \mathbf{R} $]0, +\infty[\setminus \mathbf{N}$ $] -\infty, 0[$ \mathbf{N}
 $[0, +\infty[$ $] -\infty, 0[\setminus \mathbf{Z}$ $]0, 1[$ \mathbf{Z}
 $]0, +\infty[$ $] -\infty, 0]$ $\mathbf{R} \setminus \{0\}$ $\mathbf{Z} \setminus \mathbf{N}$

Il dominio della funzione potenza con esponente -3 é \mathbf{R} $]0, +\infty[\setminus \mathbf{N}$ $] -\infty, 0[$ \mathbf{N}
 $[0, +\infty[$ $] -\infty, 0[\setminus \mathbf{Z}$ $]0, 1[$ \mathbf{Z}
 $]0, +\infty[$ $] -\infty, 0]$ $\mathbf{R} \setminus \{0\}$ $\mathbf{Z} \setminus \mathbf{N}$

ESERCITAZIONE DEL 21 NOVEMBRE 2018

NOME:

COGNOME:

MATRICOLA:

1. Risolvere la disequazione: $x^2 - x - 12 \leq 0$ Risposta: $[-3, 4]$

2. Risolvere la disequazione: $\frac{x^2 + 6x + 5}{x + 3} \geq 0$ Risposta: $[-5, -3] \cup [-1, +\infty[$

3. Risolvere le disequazioni:

$x^{\frac{2}{7}} < 2$ Risposta: $[0, 2^{\frac{7}{2}}[$

$x^{-5} < 5$ Risposta: $] -\infty, 0[\cup] 5^{-\frac{1}{5}}, +\infty[$

$x^6 > 2$ Risposta: $] -\infty, -\sqrt[6]{2}[\cup] \sqrt[6]{2}, +\infty[$

$x^{-2} \geq 3$ Risposta: $[-3^{-\frac{1}{2}}, 3^{-\frac{1}{2}}] \setminus \{0\}$

$x^9 \geq -4$ Risposta: $[\sqrt[9]{-4}, +\infty[$

$x^{-\frac{2}{9}} < 4$ Risposta: $] 4^{-\frac{9}{2}}, +\infty[$

4. Risolvere le disequazioni:

$\log_3 x < 6$ Risposta: $] 0, 3^6[$

$\log_{\frac{1}{2}} x < 7$ Risposta: $] (\frac{1}{2})^7, +\infty[$

$5^x < 6$ Risposta: $] -\infty, \log_5 6[$

$(\frac{2}{5})^x \geq 3$ Risposta: $] -\infty, \log_{\frac{2}{5}} 3]$

5. Utilizzando i grafici della funzione potenza illustrati nelle lezioni, per ogni proposizione mettere una sola crocetta in modo da renderla corretta:

Il dominio della funzione potenza con esponente $\frac{9}{2}$ é **R** $] 0, +\infty[\setminus \mathbf{N}$ $] -\infty, 0[$ **N**
 $[0, +\infty[$ $] -\infty, 0[\setminus \mathbf{Z}$ $] 0, 1[$ **Z**
 $] 0, +\infty[$ $] -\infty, 0]$ **R** \ {0} **Z** \ **N**

Il dominio della funzione potenza con esponente 7 é **R** $] 0, +\infty[\setminus \mathbf{N}$ $] -\infty, 0[$ **N**
 $[0, +\infty[$ $] -\infty, 0[\setminus \mathbf{Z}$ $] 0, 1[$ **Z**
 $] 0, +\infty[$ $] -\infty, 0]$ **R** \ {0} **Z** \ **N**

L'immagine della funzione potenza con esponente $-\frac{1}{3}$ é **R** $] 0, +\infty[\setminus \mathbf{N}$ $] -\infty, 0[$ **N**
 $[0, +\infty[$ $] -\infty, 0[\setminus \mathbf{Z}$ $] 0, 1[$ **Z**
 $] 0, +\infty[$ $] -\infty, 0]$ **R** \ {0} **Z** \ **N**

Il dominio della funzione potenza con esponente -6 é **R** $] 0, +\infty[\setminus \mathbf{N}$ $] -\infty, 0[$ **N**
 $[0, +\infty[$ $] -\infty, 0[\setminus \mathbf{Z}$ $] 0, 1[$ **Z**
 $] 0, +\infty[$ $] -\infty, 0]$ **R** \ {0} **Z** \ **N**

L'immagine della funzione potenza con esponente -5 é **R** $] 0, +\infty[\setminus \mathbf{N}$ $] -\infty, 0[$ **N**
 $[0, +\infty[$ $] -\infty, 0[\setminus \mathbf{Z}$ $] 0, 1[$ **Z**
 $] 0, +\infty[$ $] -\infty, 0]$ **R** \ {0} **Z** \ **N**

ESERCITAZIONE DEL 21 NOVEMBRE 2018

NOME:

COGNOME:

MATRICOLA:

1. Risolvere la disequazione: $x^2 + 7x + 12 \leq 0$ Risposta: $[-4, -3]$

2. Risolvere la disequazione: $\frac{x^2 - 6x + 5}{x + 2} \geq 0$ Risposta: $] -2, 1] \cup [5, +\infty[$

3. Risolvere le disequazioni:

$x^8 > 12$ Risposta: $] -\infty, -\sqrt[8]{12}[\cup] \sqrt[8]{12}, +\infty[$

$x^{-2} > -3$ Risposta: $\mathbf{R} \setminus \{0\}$

$x^7 \geq -4$ Risposta: $[\sqrt[7]{-4}, +\infty[$

$x^{-\frac{1}{9}} < 4$ Risposta: $] 4^{-9}, +\infty[$

$x^{\frac{2}{5}} < 2$ Risposta: $[0, 2^{\frac{5}{2}}[$

$x^{-3} < 5$ Risposta: $] -\infty, 0[\cup] 5^{-\frac{1}{3}}, +\infty[$

4. Risolvere le disequazioni:

$5^x \geq 0$ Risposta: \mathbf{R}

$\left(\frac{3}{5}\right)^x \geq 2$ Risposta: $] -\infty, \log_{\frac{3}{5}} 2]$

$\log x < 2$ Risposta: $] 0, e^2[$

$\log_{\frac{3}{5}} x \leq 5$ Risposta: $\left[\left(\frac{3}{5}\right)^5, +\infty[$

5. Utilizzando i grafici della funzione potenza illustrati nelle lezioni, per ogni proposizione mettere una sola crocetta in modo da renderla corretta:

Il dominio della funzione potenza con esponente -8 é

<input type="checkbox"/>	\mathbf{R}	<input type="checkbox"/>	$] 0, +\infty[\setminus \mathbf{N}$	<input type="checkbox"/>	$] -\infty, 0[$	<input type="checkbox"/>	\mathbf{N}
<input type="checkbox"/>	$[0, +\infty[$	<input type="checkbox"/>	$] -\infty, 0[\setminus \mathbf{Z}$	<input type="checkbox"/>	$] 0, 1[$	<input type="checkbox"/>	\mathbf{Z}
<input type="checkbox"/>	$] 0, +\infty[$	<input type="checkbox"/>	$] -\infty, 0]$	<input checked="" type="checkbox"/>	$\mathbf{R} \setminus \{0\}$	<input type="checkbox"/>	$\mathbf{Z} \setminus \mathbf{N}$

Il dominio della funzione potenza con esponente $\frac{9}{4}$ é

<input type="checkbox"/>	\mathbf{R}	<input type="checkbox"/>	$] 0, +\infty[\setminus \mathbf{N}$	<input type="checkbox"/>	$] -\infty, 0[$	<input type="checkbox"/>	\mathbf{N}
<input checked="" type="checkbox"/>	$[0, +\infty[$	<input type="checkbox"/>	$] -\infty, 0[\setminus \mathbf{Z}$	<input type="checkbox"/>	$] 0, 1[$	<input type="checkbox"/>	\mathbf{Z}
<input type="checkbox"/>	$] 0, +\infty[$	<input type="checkbox"/>	$] -\infty, 0]$	<input type="checkbox"/>	$\mathbf{R} \setminus \{0\}$	<input type="checkbox"/>	$\mathbf{Z} \setminus \mathbf{N}$

L'immagine della funzione potenza con esponente 5 é

<input checked="" type="checkbox"/>	\mathbf{R}	<input type="checkbox"/>	$] 0, +\infty[\setminus \mathbf{N}$	<input type="checkbox"/>	$] -\infty, 0[$	<input type="checkbox"/>	\mathbf{N}
<input type="checkbox"/>	$[0, +\infty[$	<input type="checkbox"/>	$] -\infty, 0[\setminus \mathbf{Z}$	<input type="checkbox"/>	$] 0, 1[$	<input type="checkbox"/>	\mathbf{Z}
<input type="checkbox"/>	$] 0, +\infty[$	<input type="checkbox"/>	$] -\infty, 0]$	<input type="checkbox"/>	$\mathbf{R} \setminus \{0\}$	<input type="checkbox"/>	$\mathbf{Z} \setminus \mathbf{N}$

L'immagine della funzione potenza con esponente $-\frac{4}{3}$ é

<input type="checkbox"/>	\mathbf{R}	<input type="checkbox"/>	$] 0, +\infty[\setminus \mathbf{N}$	<input type="checkbox"/>	$] -\infty, 0[$	<input type="checkbox"/>	\mathbf{N}
<input type="checkbox"/>	$[0, +\infty[$	<input type="checkbox"/>	$] -\infty, 0[\setminus \mathbf{Z}$	<input type="checkbox"/>	$] 0, 1[$	<input type="checkbox"/>	\mathbf{Z}
<input checked="" type="checkbox"/>	$] 0, +\infty[$	<input type="checkbox"/>	$] -\infty, 0]$	<input type="checkbox"/>	$\mathbf{R} \setminus \{0\}$	<input type="checkbox"/>	$\mathbf{Z} \setminus \mathbf{N}$

Il dominio della funzione potenza con esponente -13 é

<input type="checkbox"/>	\mathbf{R}	<input type="checkbox"/>	$] 0, +\infty[\setminus \mathbf{N}$	<input type="checkbox"/>	$] -\infty, 0[$	<input type="checkbox"/>	\mathbf{N}
<input type="checkbox"/>	$[0, +\infty[$	<input type="checkbox"/>	$] -\infty, 0[\setminus \mathbf{Z}$	<input type="checkbox"/>	$] 0, 1[$	<input type="checkbox"/>	\mathbf{Z}
<input type="checkbox"/>	$] 0, +\infty[$	<input type="checkbox"/>	$] -\infty, 0]$	<input checked="" type="checkbox"/>	$\mathbf{R} \setminus \{0\}$	<input type="checkbox"/>	$\mathbf{Z} \setminus \mathbf{N}$

ESERCITAZIONE DEL 21 NOVEMBRE 2018

NOME:

COGNOME:

MATRICOLA:

1. Risolvere la disequazione: $x^2 - 8x + 15 \geq 0$ Risposta: $] - \infty, 3] \cup [5, +\infty[$

2. Risolvere la disequazione: $\frac{x^2 - 7x + 10}{x - 1} \geq 0$ Risposta: $]1, 2] \cup [5, +\infty[$

3. Risolvere le disequazioni:

$x^7 > -1$ Risposta: $] - 1, +\infty[$

$x^{-\frac{5}{9}} < 4$ Risposta: $]4^{-\frac{9}{5}}, +\infty[$

$x^{\frac{3}{5}} < 2$ Risposta: $[0, 2^{\frac{5}{3}}[$

$x^{-9} < 5$ Risposta: $] - \infty, 0[\cup]5^{-\frac{1}{9}}, +\infty[$

$x^8 > 4$ Risposta: $] - \infty, -\sqrt[8]{4}[\cup]\sqrt[8]{4}, +\infty[$

$x^{-2} \leq -3$ Risposta: \emptyset

4. Risolvere le disequazioni:

$\log_{\frac{7}{5}} x > 3$ Risposta: $] (\frac{7}{5})^3, +\infty[$

$\log_{\frac{1}{5}} x \leq 9$ Risposta: $[(\frac{1}{5})^9, +\infty[$

$4^x \geq 1$ Risposta: $[0, +\infty[$

$(\frac{2}{5})^x \geq 7$ Risposta: $] - \infty, \log_{\frac{2}{5}} 7]$

5. Utilizzando i grafici della funzione potenza illustrati nelle lezioni, per ogni proposizione mettere una sola crocetta in modo da renderla corretta:

L'immagine della funzione potenza con esponente $-\frac{5}{3}$ é

<input type="checkbox"/>	R	<input type="checkbox"/>	$]0, +\infty[\setminus \mathbf{N}$	<input type="checkbox"/>	$] - \infty, 0[$	<input type="checkbox"/>	N
<input type="checkbox"/>	$[0, +\infty[$	<input type="checkbox"/>	$] - \infty, 0[\setminus \mathbf{Z}$	<input type="checkbox"/>	$]0, 1[$	<input type="checkbox"/>	Z
<input checked="" type="checkbox"/>	$]0, +\infty[$	<input type="checkbox"/>	$] - \infty, 0]$	<input type="checkbox"/>	R \ {0}	<input type="checkbox"/>	Z \ N

Il dominio della funzione potenza con esponente -4 é

<input type="checkbox"/>	R	<input type="checkbox"/>	$]0, +\infty[\setminus \mathbf{N}$	<input type="checkbox"/>	$] - \infty, 0[$	<input type="checkbox"/>	N
<input type="checkbox"/>	$[0, +\infty[$	<input type="checkbox"/>	$] - \infty, 0[\setminus \mathbf{Z}$	<input type="checkbox"/>	$]0, 1[$	<input type="checkbox"/>	Z
<input type="checkbox"/>	$]0, +\infty[$	<input type="checkbox"/>	$] - \infty, 0]$	<input checked="" type="checkbox"/>	R \ {0}	<input type="checkbox"/>	Z \ N

Il dominio della funzione potenza con esponente $\frac{7}{6}$ é

<input type="checkbox"/>	R	<input type="checkbox"/>	$]0, +\infty[\setminus \mathbf{N}$	<input type="checkbox"/>	$] - \infty, 0[$	<input type="checkbox"/>	N
<input checked="" type="checkbox"/>	$[0, +\infty[$	<input type="checkbox"/>	$] - \infty, 0[\setminus \mathbf{Z}$	<input type="checkbox"/>	$]0, 1[$	<input type="checkbox"/>	Z
<input type="checkbox"/>	$]0, +\infty[$	<input type="checkbox"/>	$] - \infty, 0]$	<input type="checkbox"/>	R \ {0}	<input type="checkbox"/>	Z \ N

Il dominio della funzione potenza con esponente 10 é

<input checked="" type="checkbox"/>	R	<input type="checkbox"/>	$]0, +\infty[\setminus \mathbf{N}$	<input type="checkbox"/>	$] - \infty, 0[$	<input type="checkbox"/>	N
<input type="checkbox"/>	$[0, +\infty[$	<input type="checkbox"/>	$] - \infty, 0[\setminus \mathbf{Z}$	<input type="checkbox"/>	$]0, 1[$	<input type="checkbox"/>	Z
<input type="checkbox"/>	$]0, +\infty[$	<input type="checkbox"/>	$] - \infty, 0]$	<input type="checkbox"/>	R \ {0}	<input type="checkbox"/>	Z \ N

Il dominio della funzione potenza con esponente -9 é

<input type="checkbox"/>	R	<input type="checkbox"/>	$]0, +\infty[\setminus \mathbf{N}$	<input type="checkbox"/>	$] - \infty, 0[$	<input type="checkbox"/>	N
<input type="checkbox"/>	$[0, +\infty[$	<input type="checkbox"/>	$] - \infty, 0[\setminus \mathbf{Z}$	<input type="checkbox"/>	$]0, 1[$	<input type="checkbox"/>	Z
<input type="checkbox"/>	$]0, +\infty[$	<input type="checkbox"/>	$] - \infty, 0]$	<input checked="" type="checkbox"/>	R \ {0}	<input type="checkbox"/>	Z \ N

ESERCITAZIONE DEL 21 NOVEMBRE 2018

NOME:

COGNOME:

MATRICOLA:

1. Risolvere la disequazione: $x^2 + x - 12 \leq 0$ Risposta: $[-4, 3]$

2. Risolvere la disequazione: $\frac{x^2 + 7x + 10}{x - 3} \geq 0$ Risposta: $[-5, -2] \cup]3, +\infty[$

3. Risolvere le disequazioni:

$x^4 \geq 0$ Risposta: \mathbf{R}

$x^{-4} \geq 3$ Risposta: $[-3^{-\frac{1}{4}}, 3^{-\frac{1}{4}}] \setminus \{0\}$

$x^5 \geq -2$ Risposta: $[\sqrt[5]{-2}, +\infty[$

$x^{-\frac{2}{7}} < 3$ Risposta: $]3^{-\frac{7}{2}}, +\infty[$

$x^{\frac{1}{5}} \leq 0$ Risposta: $\{0\}$

$x^{-3} < 3$ Risposta: $] -\infty, 0[\cup]3^{-\frac{1}{3}}, +\infty[$

4. Risolvere le disequazioni:

$(\frac{9}{5})^x \geq 1$ Risposta: $[0, +\infty[$

$(\frac{3}{5})^x \geq 7$ Risposta: $] -\infty, \log_{\frac{3}{5}} 7]$

$\log_9 x \geq 5$ Risposta: $[9^5, +\infty[$

$\log_{\frac{1}{4}} x \leq 7$ Risposta: $] (\frac{1}{4})^7, +\infty[$

5. Utilizzando i grafici della funzione potenza illustrati nelle lezioni, per ogni proposizione mettere una sola crocetta in modo da renderla corretta:

Il dominio della funzione potenza con esponente 2 é \mathbf{R} $]0, +\infty[\setminus \mathbf{N}$ $] -\infty, 0[$ \mathbf{N}
 $[0, +\infty[$ $] -\infty, 0[\setminus \mathbf{Z}$ $]0, 1[$ \mathbf{Z}
 $]0, +\infty[$ $] -\infty, 0]$ $\mathbf{R} \setminus \{0\}$ $\mathbf{Z} \setminus \mathbf{N}$

Il dominio della funzione potenza con esponente $\frac{1}{2}$ é \mathbf{R} $]0, +\infty[\setminus \mathbf{N}$ $] -\infty, 0[$ \mathbf{N}
 $[0, +\infty[$ $] -\infty, 0[\setminus \mathbf{Z}$ $]0, 1[$ \mathbf{Z}
 $]0, +\infty[$ $] -\infty, 0]$ $\mathbf{R} \setminus \{0\}$ $\mathbf{Z} \setminus \mathbf{N}$

Il dominio della funzione potenza con esponente $-\frac{1}{2}$ é \mathbf{R} $]0, +\infty[\setminus \mathbf{N}$ $] -\infty, 0[$ \mathbf{N}
 $[0, +\infty[$ $] -\infty, 0[\setminus \mathbf{Z}$ $]0, 1[$ \mathbf{Z}
 $]0, +\infty[$ $] -\infty, 0]$ $\mathbf{R} \setminus \{0\}$ $\mathbf{Z} \setminus \mathbf{N}$

Il dominio della funzione potenza con esponente -2 é \mathbf{R} $]0, +\infty[\setminus \mathbf{N}$ $] -\infty, 0[$ \mathbf{N}
 $[0, +\infty[$ $] -\infty, 0[\setminus \mathbf{Z}$ $]0, 1[$ \mathbf{Z}
 $]0, +\infty[$ $] -\infty, 0]$ $\mathbf{R} \setminus \{0\}$ $\mathbf{Z} \setminus \mathbf{N}$

Il dominio della funzione potenza con esponente -3 é \mathbf{R} $]0, +\infty[\setminus \mathbf{N}$ $] -\infty, 0[$ \mathbf{N}
 $[0, +\infty[$ $] -\infty, 0[\setminus \mathbf{Z}$ $]0, 1[$ \mathbf{Z}
 $]0, +\infty[$ $] -\infty, 0]$ $\mathbf{R} \setminus \{0\}$ $\mathbf{Z} \setminus \mathbf{N}$