

ESERCITAZIONE DEL 28 NOVEMBRE 2018

NOME:

COGNOME:

MATRICOLA:

1. Risolvere le disequazioni:

$$\arcsen x > \frac{\pi}{4} \quad \text{Risposta: } \left] \frac{\sqrt{2}}{2}, 1 \right]$$

$$\arccos x < \frac{\pi}{3} \quad \text{Risposta: } \left] \frac{1}{2}, 1 \right]$$

2. Determinare il dominio naturale (contenuto in \mathbf{R}) delle seguenti corrispondenze:

$$x \rightarrow \log_{\frac{1}{2}}(-x^2 + 7x - 12) \quad \text{Risposta: }]3, 4[$$

$$x \rightarrow \sqrt{\frac{2x}{3} - 1 + 3x - 4 + \frac{x}{2}} \quad \text{Risposta: } \left[\frac{6}{5}, +\infty \right[$$

$$x \rightarrow \frac{\arcsen(2^x - 1)}{x + 1} \quad \text{Risposta: }]-\infty, 1] \setminus \{-1\}$$

3. Posto

$$f(x) = x + 3 \quad , \quad g(x) = \log(x + 1),$$

calcolare

$$(f \circ g)(x) + (g \circ f)(x) = \log(x + 1) + \log(x + 4) + 3$$

4. Posto

$$x_0 = 2 \in \mathbf{R} \quad , \quad \delta = 3 \in]0, +\infty[\quad , \quad A = [-3, 0[\subset \mathbf{R} \quad ,$$

determinare

$$(\]x_0 - \delta, x_0 + \delta[\setminus \{x_0\}) \cap A =]-1, 0[$$

5. Dati x_0 e A come nell'esercizio precedente, é vero che x_0 é di accumulazione per A ?

- SI
 NO
 non lo so

ESERCITAZIONE DEL 28 NOVEMBRE 2018

NOME:

COGNOME:

MATRICOLA:

1. Risolvere le disequazioni:

$$\arccos x > \frac{\pi}{6} \quad \text{Risposta: } \left[-1, \frac{\sqrt{3}}{2} \right[$$

$$\operatorname{arctg} x < \frac{\pi}{4} \quad \text{Risposta: }]-\infty, 1[$$

2. Determinare il dominio naturale (contenuto in \mathbf{R}) delle seguenti corrispondenze:

$$x \rightarrow \log_{\frac{7}{2}}(x^2 - x - 12) \quad \text{Risposta: }]-\infty, -3[\cup]4, +\infty[$$

$$x \rightarrow \sqrt{\frac{x}{2} - 1 + 2x - 1 + \frac{x}{3}} \quad \text{Risposta: } \left[\frac{12}{17}, +\infty \right[$$

$$x \rightarrow \frac{\arccos(3^x - 1)}{x + 2} \quad \text{Risposta: }]-\infty, \log_3 2] \setminus \{-2\}$$

3. Posto

$$f(x) = 3x + \cos x, \quad g(x) = \log(x + 1),$$

calcolare

$$(f \circ g)(x) + (g \circ f)(x) = 3 \log(x + 1) + \cos(\log(x + 1)) + \log(3x + \cos x + 1)$$

4. Posto

$$x_0 = 3 \in \mathbf{R}, \quad \delta = 2 \in]0, +\infty[, \quad A = [2, 3] \subset \mathbf{R},$$

determinare

$$(\]x_0 - \delta, x_0 + \delta[\setminus \{x_0\}) \cap A = [2, 3[$$

5. Dati x_0 e A come nell'esercizio precedente, é vero che x_0 é di accumulazione per A ?

- SI
 NO
 non lo so

ESERCITAZIONE DEL 28 NOVEMBRE 2018

NOME:

COGNOME:

MATRICOLA:

1. Risolvere le disequazioni:

$$\arctg x > \frac{\pi}{6} \quad \text{Risposta: } \left] \frac{1}{\sqrt{3}}, +\infty \right[$$

$$\arcsen x < \frac{\pi}{3} \quad \text{Risposta: } \left[-1, \frac{\sqrt{3}}{2} \right[$$

2. Determinare il dominio naturale (contenuto in \mathbf{R}) delle seguenti corrispondenze:

$$x \rightarrow \log_{\frac{1}{5}}(x^2 + x - 12) \quad \text{Risposta: }]-\infty, -4[\cup]3, +\infty[$$

$$x \rightarrow \sqrt{\frac{2x}{3} - 3 + x - 1 - \frac{x}{2}} \quad \text{Risposta: } \left[\frac{24}{7}, +\infty \right[$$

$$x \rightarrow \frac{\arcsen(1 - 4^x)}{x + 3} \quad \text{Risposta: }]-\infty, \log_4 2] \setminus \{-3\} = \left] -\infty, \frac{1}{2} \right] \setminus \{-3\}$$

3. Posto

$$f(x) = 4e^x + 2, \quad g(x) = \cos(x + 1),$$

calcolare

$$(f \circ g)(x) + (g \circ f)(x) = \cos(4e^x + 3) + 4e^{\cos(x+1)} + 2$$

4. Posto

$$x_0 = 5 \in \mathbf{R}, \quad \delta = 4 \in]0, +\infty[, \quad A = [4, 7] \subset \mathbf{R},$$

determinare

$$(\]x_0 - \delta, x_0 + \delta[\setminus \{x_0\}) \cap A = [4, 7] \setminus \{5\} = [4, 5[\cup]5, 7]$$

5. Dati x_0 e A come nell'esercizio precedente, é vero che x_0 é di accumulazione per A ?

- SI
 NO
 non lo so

ESERCITAZIONE DEL 28 NOVEMBRE 2018

NOME:

COGNOME:

MATRICOLA:

1. Risolvere le disequazioni:

$$\arcsen x > \frac{\pi}{6} \quad \text{Risposta: } \left] \frac{1}{2}, 1 \right]$$

$$\arctg x < \frac{\pi}{3} \quad \text{Risposta: }]-\infty, \sqrt{3}[$$

2. Determinare il dominio naturale (contenuto in \mathbf{R}) delle seguenti corrispondenze:

$$x \rightarrow \log_{\frac{5}{2}}(-x^2 - 7x - 12) \quad \text{Risposta: }]-4, -3[$$

$$x \rightarrow \sqrt{1 + x - \frac{5x}{3} + 2 - \frac{x}{2}} \quad \text{Risposta: } \left] -\infty, \frac{18}{7} \right]$$

$$x \rightarrow \frac{\arccos(1 - 5^x)}{x + 2} \quad \text{Risposta: }]-\infty, \log_5 2] \setminus \{-2\}$$

3. Posto

$$f(x) = 2x + 4 \log x, \quad g(x) = x + 1,$$

calcolare

$$(f \circ g)(x) + (g \circ f)(x) = 4x + 4 \log x + 4 \log(x + 1) + 3$$

4. Posto

$$x_0 = 6 \in \mathbf{R}, \quad \delta = 3 \in]0, +\infty[, \quad A = [6, 10] \subset \mathbf{R},$$

determinare

$$(|x_0 - \delta, x_0 + \delta| \setminus \{x_0\}) \cap A =]6, 9[$$

5. Dati x_0 e A come nell'esercizio precedente, é vero che x_0 é di accumulazione per A ?

- SI
 NO
 non lo so

ESERCITAZIONE DEL 28 NOVEMBRE 2018

NOME:

COGNOME:

MATRICOLA:

1. Risolvere le disequazioni:

$$\operatorname{arctg} x > \frac{\pi}{4} \quad \text{Risposta: }]1, +\infty[$$

$$\arccos x < \frac{\pi}{4} \quad \text{Risposta: } \left] \frac{\sqrt{2}}{2}, 1 \right]$$

2. Determinare il dominio naturale (contenuto in \mathbf{R}) delle seguenti corrispondenze:

$$x \rightarrow \log_{\frac{3}{2}}(x^2 - x - 12) \quad \text{Risposta: }]-\infty, -3[\cup]4, +\infty[$$

$$x \rightarrow \sqrt{\frac{5x}{2} - 2 + \frac{x}{3} - 1 - x} \quad \text{Risposta: } \left[\frac{18}{11}, +\infty[\right.$$

$$x \rightarrow \frac{\arcsen(6^x - 1)}{x + 5} \quad \text{Risposta: }]-\infty, \log_6 2] \setminus \{-5\}$$

3. Posto

$$f(x) = x + \operatorname{sen}(x + 1) \quad , \quad g(x) = x^2,$$

calcolare

$$(f \circ g)(x) + (g \circ f)(x) = 2x^2 + \operatorname{sen}(x^2 + 1) + \operatorname{sen}^2(x + 1) + 2x \operatorname{sen}(x + 1)$$

4. Posto

$$x_0 = 4 \in \mathbf{R} \quad , \quad \delta = 2 \in]0, +\infty[\quad , \quad A =]5, 7] \subset \mathbf{R} \quad ,$$

determinare

$$(\]x_0 - \delta, x_0 + \delta[\setminus \{x_0\}) \cap A =]5, 6[$$

5. Dati x_0 e A come nell'esercizio precedente, é vero che x_0 é di accumulazione per A ?

- SI
 NO
 non lo so

ESERCITAZIONE DEL 28 NOVEMBRE 2018

NOME:

COGNOME:

MATRICOLA:

1. Risolvere le disequazioni:

$$\arccos x > \frac{\pi}{3} \quad \text{Risposta: } \left[-1, \frac{1}{2} \right[$$

$$\arcsen x < \frac{\pi}{4} \quad \text{Risposta: } \left[-1, \frac{\sqrt{2}}{2} \right[$$

2. Determinare il dominio naturale (contenuto in \mathbf{R}) delle seguenti corrispondenze:

$$x \rightarrow \log_{\frac{1}{5}}(x^2 + 7x + 12) \quad \text{Risposta: }]-\infty, -4[\cup]-3, +\infty[$$

$$x \rightarrow \sqrt{\frac{5x}{2} - 1 + \frac{x}{3} - 1 - 3x} \quad \text{Risposta: }]-\infty, -12]$$

$$x \rightarrow \frac{\arccos(7^x - 1)}{x + 4} \quad \text{Risposta: }]-\infty, \log_7 2] \setminus \{-4\}$$

3. Posto

$$f(x) = x^2 + \text{tg}(x + 1) \quad , \quad g(x) = x + 1,$$

calcolare

$$(f \circ g)(x) + (g \circ f)(x) = 2(x^2 + x + 1) + \text{tg}(x + 1) + \text{tg}(x + 2)$$

4. Posto

$$x_0 = 8 \in \mathbf{R} \quad , \quad \delta = 2 \in]0, +\infty[\quad , \quad A =]3, 6] \subset \mathbf{R} \quad ,$$

determinare

$$]x_0 - \delta, x_0 + \delta[\setminus \{x_0\} \cap A = \emptyset$$

5. Dati x_0 e A come nell'esercizio precedente, é vero che x_0 é di accumulazione per A ?

- SI
 NO
 non lo so

ESERCITAZIONE DEL 28 NOVEMBRE 2018

NOME:

COGNOME:

MATRICOLA:

1. Risolvere le disequazioni:

$$\arcsen x > \frac{\pi}{3} \quad \text{Risposta: } \left] \frac{\sqrt{3}}{2}, 1 \right]$$

$$\arccos x < \frac{\pi}{6} \quad \text{Risposta: } \left] \frac{\sqrt{3}}{2}, 1 \right]$$

2. Determinare il dominio naturale (contenuto in \mathbf{R}) delle seguenti corrispondenze:

$$x \rightarrow \log_{\frac{1}{8}}(-x^2 + 8x - 15) \quad \text{Risposta: }]3, 5[$$

$$x \rightarrow \sqrt{2 + 3x - \frac{5x}{3} + 2 - \frac{2x}{5}} \quad \text{Risposta: } \left[-\frac{30}{7}, +\infty \right[$$

$$x \rightarrow \frac{\arcsen(1 - 8^x)}{x + 3} \quad \text{Risposta: }]-\infty, \log_8 2] \setminus \{-3\} = \left] -\infty, \frac{1}{3} \right] \setminus \{-3\}$$

3. Posto

$$f(x) = \log(x + \text{sen}x) \quad , \quad g(x) = \frac{1}{x},$$

calcolare

$$(f \circ g)(x) + (g \circ f)(x) = \log\left(\frac{1}{x} + \text{sen}\left(\frac{1}{x}\right)\right) + \frac{1}{\log(x + \text{sen}x)}$$

4. Posto

$$x_0 = 1 \in \mathbf{R} \quad , \quad \delta = 4 \in]0, +\infty[\quad , \quad A = [-3, 1] \subset \mathbf{R} \quad ,$$

determinare

$$(\]x_0 - \delta, x_0 + \delta[\setminus \{x_0\}) \cap A =]-3, 1[$$

5. Dati x_0 e A come nell'esercizio precedente, é vero che x_0 é di accumulazione per A ?

- SI
 NO
 non lo so

ESERCITAZIONE DEL 28 NOVEMBRE 2018

NOME:

COGNOME:

MATRICOLA:

1. Risolvere le disequazioni:

$$\arccos x > \frac{\pi}{4} \quad \text{Risposta: } \left[-1, \frac{\sqrt{2}}{2} \right[$$

$$\operatorname{arctg} x < \frac{\pi}{6} \quad \text{Risposta: } \left] -\infty, \frac{1}{\sqrt{3}} \right[$$

2. Determinare il dominio naturale (contenuto in \mathbf{R}) delle seguenti corrispondenze:

$$x \rightarrow \log_{\frac{1}{7}}(x^2 + x - 12) \quad \text{Risposta: }]-\infty, -4[\cup]3, +\infty[$$

$$x \rightarrow \sqrt{\frac{5x}{2} + 1 + \frac{3x}{4}} - 3x - 2 \quad \text{Risposta: } [4, +\infty[$$

$$x \rightarrow \frac{\arcsen(1 - 9^x)}{x + 2} \quad \text{Risposta: }]-\infty, \log_9 2] \setminus \{-2\}$$

3. Posto

$$f(x) = x - \cos x, \quad g(x) = e^x,$$

calcolare

$$(f \circ g)(x) + (g \circ f)(x) = e^x - \cos(e^x) + e^{x - \cos x}$$

4. Posto

$$x_0 = 7 \in \mathbf{R}, \quad \delta = 3 \in]0, +\infty[, \quad A =]4, 8[\subset \mathbf{R},$$

determinare

$$([x_0 - \delta, x_0 + \delta] \setminus \{x_0\}) \cap A =]4, 8[\setminus \{7\} =]4, 7[\cup]7, 8[$$

5. Dati x_0 e A come nell'esercizio precedente, é vero che x_0 é di accumulazione per A ?

- SI
 NO
 non lo so

ESERCITAZIONE DEL 28 NOVEMBRE 2018

NOME:

COGNOME:

MATRICOLA:

1. Risolvere le disequazioni:

$$\operatorname{arctg} x > \frac{\pi}{3} \quad \text{Risposta: }]\sqrt{3}, +\infty[$$

$$\operatorname{arcsen} x < \frac{\pi}{6} \quad \text{Risposta: } \left[-1, \frac{1}{2}\right[$$

2. Determinare il dominio naturale (contenuto in \mathbf{R}) delle seguenti corrispondenze:

$$x \rightarrow \log_{\frac{5}{2}}(x^2 - 8x + 15) \quad \text{Risposta: }]-\infty, 3[\cup]5, +\infty[$$

$$x \rightarrow \sqrt{\frac{2x}{3} + 1 + \frac{x}{4} - x - \frac{1}{2}} \quad \text{Risposta: }]-\infty, 6]$$

$$x \rightarrow \frac{\operatorname{arcsen}(3^x - 1)}{x + 3} \quad \text{Risposta: }]-\infty, \log_3 2] \setminus \{-3\}$$

3. Posto

$$f(x) = x - \log(1 - x) \quad , \quad g(x) = \cos x,$$

calcolare

$$(f \circ g)(x) + (g \circ f)(x) = \cos x + \cos(x - \log(1 - x)) - \log(1 - \cos x)$$

4. Posto

$$x_0 = 9 \in \mathbf{R} \quad , \quad \delta = 6 \in]0, +\infty[\quad , \quad A =]5, 16] \subset \mathbf{R} \quad ,$$

determinare

$$(|x_0 - \delta, x_0 + \delta| \setminus \{x_0\}) \cap A =]5, 15| \setminus \{9\} =]5, 9[\cup]9, 15[$$

5. Dati x_0 e A come nell'esercizio precedente, é vero che x_0 é di accumulazione per A ?

- SI
 NO
 non lo so

ESERCITAZIONE DEL 28 NOVEMBRE 2018

NOME:

COGNOME:

MATRICOLA:

1. Risolvere le disequazioni:

$$\arcsen x > \frac{\pi}{4} \quad \text{Risposta: } \left] \frac{\sqrt{2}}{2}, 1 \right]$$

$$\arccos x < \frac{\pi}{3} \quad \text{Risposta: } \left] \frac{1}{2}, 1 \right]$$

2. Determinare il dominio naturale (contenuto in \mathbf{R}) delle seguenti corrispondenze:

$$x \rightarrow \log_{\frac{1}{2}}(x^2 + 9x + 18) \quad \text{Risposta: }]-\infty, -6[\cup]-3, +\infty[$$

$$x \rightarrow \sqrt{x + \frac{1}{3} - \frac{3x}{2} - 1 - \frac{x}{4}} \quad \text{Risposta: } \left] -\infty, -\frac{8}{9} \right]$$

$$x \rightarrow \frac{\arccos(2^x - 1)}{x + 7} \quad \text{Risposta: }]-\infty, 1] \setminus \{-7\}$$

3. Posto

$$f(x) = \text{tg}(2x + 1) \quad , \quad g(x) = e^{x+1},$$

calcolare

$$(f \circ g)(x) + (g \circ f)(x) = \text{tg}(2e^{x+1} + 1) + e^{\text{tg}(2x+1)+1}$$

4. Posto

$$x_0 = 2 \in \mathbf{R} \quad , \quad \delta = 4 \in]0, +\infty[\quad , \quad A = [3, 6] \subset \mathbf{R} \quad ,$$

determinare

$$]x_0 - \delta, x_0 + \delta[\setminus \{x_0\} \cap A = [3, 6[$$

5. Dati x_0 e A come nell'esercizio precedente, é vero che x_0 é di accumulazione per A ?

- SI
 NO
 non lo so

ESERCITAZIONE DEL 28 NOVEMBRE 2018

NOME:

COGNOME:

MATRICOLA:

1. Risolvere le disequazioni:

$$\arccos x > \frac{\pi}{6} \quad \text{Risposta: } \left[-1, \frac{\sqrt{3}}{2} \right[$$

$$\arctg x < \frac{\pi}{4} \quad \text{Risposta: }]-\infty, 1[$$

2. Determinare il dominio naturale (contenuto in \mathbf{R}) delle seguenti corrispondenze:

$$x \rightarrow \log_7(-x^2 + 2x + 15) \quad \text{Risposta: }]-3, 5[$$

$$x \rightarrow \sqrt{2x + \frac{1}{3} - \frac{5x}{2} - 1 - \frac{2x}{3}} \quad \text{Risposta: } \left] -\infty, -\frac{4}{7} \right]$$

$$x \rightarrow \frac{\arcsen(1 - 6^x)}{x + 1} \quad \text{Risposta: }]-\infty, \log_6 2] \setminus \{-1\}$$

3. Posto

$$f(x) = 2x^2 + x, \quad g(x) = e^{x+1},$$

calcolare

$$(f \circ g)(x) + (g \circ f)(x) = e^{x+1} (e^{2x^2} + 2e^{x+1} + 1)$$

4. Posto

$$x_0 = 3 \in \mathbf{R}, \quad \delta = 5 \in]0, +\infty[, \quad A = [8, 9[\subset \mathbf{R},$$

determinare

$$]x_0 - \delta, x_0 + \delta[\setminus \{x_0\} \cap A = \emptyset$$

5. Dati x_0 e A come nell'esercizio precedente, é vero che x_0 é di accumulazione per A ?

- SI
 NO
 non lo so

ESERCITAZIONE DEL 28 NOVEMBRE 2018

NOME:

COGNOME:

MATRICOLA:

1. Risolvere le disequazioni:

$$\arctg x > \frac{\pi}{6} \quad \text{Risposta: } \left] \frac{1}{\sqrt{3}}, +\infty \right[$$

$$\arcsen x < \frac{\pi}{3} \quad \text{Risposta: } \left[-1, \frac{\sqrt{3}}{2} \right[$$

2. Determinare il dominio naturale (contenuto in \mathbf{R}) delle seguenti corrispondenze:

$$x \rightarrow \log_{\frac{1}{2}}(x^2 + 2x - 15) \quad \text{Risposta: }]-\infty, -5[\cup]3, +\infty[$$

$$x \rightarrow \sqrt{x + \frac{1}{3} - \frac{5x}{2} + 1 - \frac{2x}{3}} \quad \text{Risposta: } \left] -\infty, \frac{8}{13} \right]$$

$$x \rightarrow \frac{\arccos(1 - 4^x)}{x + 6} \quad \text{Risposta: }]-\infty, \log_4 2] \setminus \{-6\} = \left] -\infty, \frac{1}{2} \right] \setminus \{-6\}$$

3. Posto

$$f(x) = x + \text{sen } x, \quad g(x) = \log(x + 2),$$

calcolare

$$(f \circ g)(x) + (g \circ f)(x) = \log(x + 2) + \log(x + \text{sen } x + 2) + \text{sen}(\log(x + 2))$$

4. Posto

$$x_0 = 5 \in \mathbf{R}, \quad \delta = 2 \in]0, +\infty[, \quad A =]1, 4[\subset \mathbf{R},$$

determinare

$$(\left] x_0 - \delta, x_0 + \delta \right[\setminus \{x_0\}) \cap A =]3, 4[$$

5. Dati x_0 e A come nell'esercizio precedente, é vero che x_0 é di accumulazione per A ?

- SI
 NO
 non lo so

ESERCITAZIONE DEL 28 NOVEMBRE 2018

NOME:

COGNOME:

MATRICOLA:

1. Risolvere le disequazioni:

$$\arcsen x > \frac{\pi}{6} \quad \text{Risposta: } \left] \frac{1}{2}, 1 \right]$$

$$\arctg x < \frac{\pi}{3} \quad \text{Risposta: }]-\infty, \sqrt{3}[$$

2. Determinare il dominio naturale (contenuto in \mathbf{R}) delle seguenti corrispondenze:

$$x \rightarrow \log_{\frac{1}{7}}(x^2 + 8x + 15) \quad \text{Risposta: }]-\infty, -5[\cup]-3, +\infty[$$

$$x \rightarrow \sqrt{2x + \frac{1}{3} - \frac{x}{2} + 1 - \frac{2x}{3}} \quad \text{Risposta: } \left[-\frac{8}{5}, +\infty \right[$$

$$x \rightarrow \frac{\arcsen(5^x - 1)}{x + 4} \quad \text{Risposta: }]-\infty, \log_5 2] \setminus \{-4\}$$

3. Posto

$$f(x) = \cos(5x) \quad , \quad g(x) = \log^2 x,$$

calcolare

$$(f \circ g)(x) + (g \circ f)(x) = \log^2(\cos(5x)) + \cos(5 \log^2 x)$$

4. Posto

$$x_0 = 6 \in \mathbf{R} \quad , \quad \delta = 5 \in]0, +\infty[\quad , \quad A = [1, 6] \subset \mathbf{R} \quad ,$$

determinare

$$(|x_0 - \delta, x_0 + \delta| \setminus \{x_0\}) \cap A =]1, 6[$$

5. Dati x_0 e A come nell'esercizio precedente, é vero che x_0 é di accumulazione per A ?

- SI
 NO
 non lo so

ESERCITAZIONE DEL 28 NOVEMBRE 2018

NOME:

COGNOME:

MATRICOLA:

1. Risolvere le disequazioni:

$$\operatorname{arctg} x > \frac{\pi}{4} \quad \text{Risposta: }]1, +\infty[$$

$$\arccos x < \frac{\pi}{4} \quad \text{Risposta: } \left] \frac{\sqrt{2}}{2}, 1 \right]$$

2. Determinare il dominio naturale (contenuto in \mathbf{R}) delle seguenti corrispondenze:

$$x \rightarrow \log_{\frac{1}{3}}(x^2 + 3x - 18) \quad \text{Risposta: }]-\infty, -6[\cup]3, +\infty[$$

$$x \rightarrow \sqrt{x + \frac{1}{3} - \frac{x}{3} + 1 - \frac{2x}{3}} \quad \text{Risposta: } \mathbf{R}$$

$$x \rightarrow \frac{\arccos(3^x - 1)}{x + 8} \quad \text{Risposta: }]-\infty, \log_3 2] \setminus \{-8\}$$

3. Posto

$$f(x) = \operatorname{sen} \left(\frac{1}{x} \right), \quad g(x) = \frac{1}{x+1},$$

calcolare

$$(f \circ g)(x) + (g \circ f)(x) = \operatorname{sen}(x+1) + \frac{1}{\operatorname{sen} \left(\frac{1}{x} \right) + 1}$$

4. Posto

$$x_0 = 4 \in \mathbf{R}, \quad \delta = 3 \in]0, +\infty[, \quad A = [0, 8[\subset \mathbf{R},$$

determinare

$$(\]x_0 - \delta, x_0 + \delta[\setminus \{x_0\}) \cap A =]1, 7[\setminus \{4\} =]1, 4[\cup]4, 7[$$

5. Dati x_0 e A come nell'esercizio precedente, é vero che x_0 é di accumulazione per A ?

- SI
 NO
 non lo so

ESERCITAZIONE DEL 28 NOVEMBRE 2018

NOME:

COGNOME:

MATRICOLA:

1. Risolvere le disequazioni:

$$\arccos x > \frac{\pi}{3} \quad \text{Risposta: } \left[-1, \frac{1}{2} \right[$$

$$\arcsen x < \frac{\pi}{4} \quad \text{Risposta: } \left[-1, \frac{\sqrt{2}}{2} \right[$$

2. Determinare il dominio naturale (contenuto in \mathbf{R}) delle seguenti corrispondenze:

$$x \rightarrow \log_{\frac{3}{2}}(-x^2 - 8x - 15) \quad \text{Risposta: }] - 5, -3[$$

$$x \rightarrow \sqrt{\frac{x}{2} + \frac{4}{3} - \frac{x}{3} + 1 - \frac{2x}{3}} \quad \text{Risposta: } \left] -\infty, \frac{14}{3} \right]$$

$$x \rightarrow \frac{\arcsen(1 - 7^x)}{x + 2} \quad \text{Risposta: }]-\infty, \log_7 2] \setminus \{-2\}$$

3. Posto

$$f(x) = \log(1 + \sen x) \quad , \quad g(x) = \log x,$$

calcolare

$$(f \circ g)(x) + (g \circ f)(x) = \log(\log(1 + \sen x)) + \log(1 + \sen(\log x))$$

4. Posto

$$x_0 = 8 \in \mathbf{R} \quad , \quad \delta = 4 \in]0, +\infty[\quad , \quad A =]8, 9[\subset \mathbf{R} \quad ,$$

determinare

$$(\]x_0 - \delta, x_0 + \delta[\setminus \{x_0\}) \cap A =]8, 9[$$

5. Dati x_0 e A come nell'esercizio precedente, é vero che x_0 é di accumulazione per A ?

- SI
 NO
 non lo so

ESERCITAZIONE DEL 28 NOVEMBRE 2018

NOME:

COGNOME:

MATRICOLA:

1. Risolvere le disequazioni:

$$\arcsen x > \frac{\pi}{3} \quad \text{Risposta: } \left] \frac{\sqrt{3}}{2}, 1 \right]$$

$$\arccos x < \frac{\pi}{6} \quad \text{Risposta: } \left] \frac{\sqrt{3}}{2}, 1 \right]$$

2. Determinare il dominio naturale (contenuto in \mathbf{R}) delle seguenti corrispondenze:

$$x \rightarrow \log_{\frac{5}{2}}(x^2 - 9x + 18) \quad \text{Risposta: }]-\infty, 3[\cup]6, +\infty[$$

$$x \rightarrow \sqrt{\frac{2x}{3} - 2 - \frac{x}{2} + 1 + \frac{2x}{3}} \quad \text{Risposta: } \left[\frac{6}{5}, +\infty \right[$$

$$x \rightarrow \frac{\arccos(1 - 6^x)}{x + 9} \quad \text{Risposta: }]-\infty, \log_6 2] \setminus \{-9\}$$

3. Posto

$$f(x) = \frac{1}{1 + \operatorname{sen} x}, \quad g(x) = \log x,$$

calcolare

$$(f \circ g)(x) + (g \circ f)(x) = \log \left(\frac{1}{1 + \operatorname{sen} x} \right) + \frac{1}{1 + \operatorname{sen}(\log x)}$$

4. Posto

$$x_0 = 1 \in \mathbf{R}, \quad \delta = 3 \in]0, +\infty[, \quad A = [2, 5[\subset \mathbf{R},$$

determinare

$$(\]x_0 - \delta, x_0 + \delta[\setminus \{x_0\}) \cap A = [2, 4[$$

5. Dati x_0 e A come nell'esercizio precedente, é vero che x_0 é di accumulazione per A ?

- SI
 NO
 non lo so

ESERCITAZIONE DEL 28 NOVEMBRE 2018

NOME:

COGNOME:

MATRICOLA:

1. Risolvere le disequazioni:

$$\arccos x > \frac{\pi}{4} \quad \text{Risposta: } \left[-1, \frac{\sqrt{2}}{2} \right[$$

$$\operatorname{arctg} x < \frac{\pi}{6} \quad \text{Risposta: } \left] -\infty, \frac{1}{\sqrt{3}} \right[$$

2. Determinare il dominio naturale (contenuto in \mathbf{R}) delle seguenti corrispondenze:

$$x \rightarrow \log_{\frac{1}{5}}(x^2 - 2x - 15) \quad \text{Risposta: }]-\infty, -3[\cup]5, +\infty[$$

$$x \rightarrow \sqrt{\frac{2x}{3} + 2 - \frac{x}{2} + 1 + \frac{x}{3}} \quad \text{Risposta: } [-6, +\infty[$$

$$x \rightarrow \frac{\arcsen(8^x - 1)}{x + 3} \quad \text{Risposta: }]-\infty, \log_8 2] \setminus \{-3\} = \left] -\infty, \frac{1}{3} \right] \setminus \{-3\}$$

3. Posto

$$f(x) = \operatorname{sen}(1 + \log x) \quad , \quad g(x) = x^2,$$

calcolare

$$(f \circ g)(x) + (g \circ f)(x) = \operatorname{sen}(1 + \log(x^2)) + \operatorname{sen}^2(1 + \log x) = \operatorname{sen}(1 + 2 \log x) + \operatorname{sen}^2(1 + \log x)$$

4. Posto

$$x_0 = 7 \in \mathbf{R} \quad , \quad \delta = 2 \in]0, +\infty[\quad , \quad A = [9, 10] \subset \mathbf{R} \quad ,$$

determinare

$$(\]x_0 - \delta, x_0 + \delta[\setminus \{x_0\}) \cap A = \emptyset$$

5. Dati x_0 e A come nell'esercizio precedente, é vero che x_0 é di accumulazione per A ?

- SI
 NO
 non lo so

ESERCITAZIONE DEL 28 NOVEMBRE 2018

NOME:

COGNOME:

MATRICOLA:

1. Risolvere le disequazioni:

$$\operatorname{arctg} x > \frac{\pi}{3} \quad \text{Risposta: }]\sqrt{3}, +\infty[$$

$$\operatorname{arcsen} x < \frac{\pi}{6} \quad \text{Risposta: } \left[-1, \frac{1}{2}\right[$$

2. Determinare il dominio naturale (contenuto in \mathbf{R}) delle seguenti corrispondenze:

$$x \rightarrow \log_{\frac{1}{3}}(x^2 - 9x + 18) \quad \text{Risposta: }]-\infty, 3[\cup]6, +\infty[$$

$$x \rightarrow \sqrt{1 - \frac{x}{2} - \frac{3x}{4} - 2 + \frac{2x}{3}} \quad \text{Risposta: } \left] -\infty, -\frac{12}{7} \right]$$

$$x \rightarrow \frac{\arccos(9^x - 1)}{x + 6} \quad \text{Risposta: }]-\infty, \log_9 2] \setminus \{-6\}$$

3. Posto

$$f(x) = \cos\left(\frac{1}{\log x}\right), \quad g(x) = x + 5,$$

calcolare

$$(f \circ g)(x) + (g \circ f)(x) = \cos\left(\frac{1}{\log(x+5)}\right) + \cos\left(\frac{1}{\log x}\right) + 5$$

4. Posto

$$x_0 = 9 \in \mathbf{R}, \quad \delta = 4 \in]0, +\infty[, \quad A = [4, 5] \subset \mathbf{R},$$

determinare

$$(\]x_0 - \delta, x_0 + \delta[\setminus \{x_0\}) \cap A = \emptyset$$

5. Dati x_0 e A come nell'esercizio precedente, é vero che x_0 é di accumulazione per A ?

- SI
 NO
 non lo so

ESERCITAZIONE DEL 28 NOVEMBRE 2018

NOME:

COGNOME:

MATRICOLA:

1. Risolvere le disequazioni:

$$\arcsen x > \frac{\pi}{4} \quad \text{Risposta: } \left] \frac{\sqrt{2}}{2}, 1 \right]$$

$$\arccos x < \frac{\pi}{3} \quad \text{Risposta: } \left] \frac{1}{2}, 1 \right]$$

2. Determinare il dominio naturale (contenuto in \mathbf{R}) delle seguenti corrispondenze:

$$x \rightarrow \log_{\frac{9}{2}}(-x^2 + 3x + 18) \quad \text{Risposta: }] - 3, 6[$$

$$x \rightarrow \sqrt{\frac{x}{4} + 2 - \frac{2x}{3} - 1 + \frac{x}{3}} \quad \text{Risposta: }]-\infty, 12]$$

$$x \rightarrow \frac{\arcsen(1 - 4^x)}{x + 8} \quad \text{Risposta: }]-\infty, \log_4 2] \setminus \{-8\} = \left] -\infty, \frac{1}{2} \right] \setminus \{-8\}$$

3. Posto

$$f(x) = \sen(x^2 + x + 1) \quad , \quad g(x) = x + 1,$$

calcolare

$$(f \circ g)(x) + (g \circ f)(x) = \sen(x^2 + x + 1) + \sen(x^2 + 3x + 3) + 1$$

4. Posto

$$x_0 = 2 \in \mathbf{R} \quad , \quad \delta = 5 \in]0, +\infty[\quad , \quad A =]0, 2[\subset \mathbf{R} \quad ,$$

determinare

$$(\]x_0 - \delta, x_0 + \delta[\setminus \{x_0\}) \cap A =]0, 2[$$

5. Dati x_0 e A come nell'esercizio precedente, é vero che x_0 é di accumulazione per A ?

- SI
 NO
 non lo so

ESERCITAZIONE DEL 28 NOVEMBRE 2018

NOME:

COGNOME:

MATRICOLA:

1. Risolvere le disequazioni:

$$\arccos x > \frac{\pi}{6} \quad \text{Risposta: } \left[-1, \frac{\sqrt{3}}{2} \right[$$

$$\operatorname{arctg} x < \frac{\pi}{4} \quad \text{Risposta: }]-\infty, 1[$$

2. Determinare il dominio naturale (contenuto in \mathbf{R}) delle seguenti corrispondenze:

$$x \rightarrow \log_{\frac{1}{2}}(-x^2 + 7x - 12) \quad \text{Risposta: }]3, 4[$$

$$x \rightarrow \sqrt{\frac{2x}{3} - 1 + 3x - 4 + \frac{x}{2}} \quad \text{Risposta: } \left[\frac{6}{5}, +\infty \right[$$

$$x \rightarrow \frac{\arcsen(2^x - 1)}{x + 1} \quad \text{Risposta: }]-\infty, 1] \setminus \{-1\}$$

3. Posto

$$f(x) = (1 + \log x)^2, \quad g(x) = \cos x,$$

calcolare

$$(f \circ g)(x) + (g \circ f)(x) = (1 + \log(\cos x))^2 + \cos((1 + \log x)^2)$$

4. Posto

$$x_0 = 3 \in \mathbf{R}, \quad \delta = 4 \in]0, +\infty[, \quad A =]-1, 7[\subset \mathbf{R},$$

determinare

$$(\{x_0 - \delta, x_0 + \delta\} \setminus \{x_0\}) \cap A =]-1, 7[\setminus \{3\} =]-1, 3[\cup]3, 7[$$

5. Dati x_0 e A come nell'esercizio precedente, é vero che x_0 é di accumulazione per A ?

- SI
 NO
 non lo so

ESERCITAZIONE DEL 28 NOVEMBRE 2018

NOME:

COGNOME:

MATRICOLA:

1. Risolvere le disequazioni:

$$\arctg x > \frac{\pi}{6} \quad \text{Risposta: } \left] \frac{1}{\sqrt{3}}, +\infty \right[$$

$$\arcsen x < \frac{\pi}{3} \quad \text{Risposta: } \left[-1, \frac{\sqrt{3}}{2} \right[$$

2. Determinare il dominio naturale (contenuto in \mathbf{R}) delle seguenti corrispondenze:

$$x \rightarrow \log_{\frac{7}{2}}(x^2 - x - 12) \quad \text{Risposta: }]-\infty, -3[\cup]4, +\infty[$$

$$x \rightarrow \sqrt{\frac{x}{2} - 1} + 2x - 1 + \frac{x}{3} \quad \text{Risposta: } \left[\frac{12}{17}, +\infty \right[$$

$$x \rightarrow \frac{\arccos(3^x - 1)}{x + 2} \quad \text{Risposta: }]-\infty, \log_3 2] \setminus \{-2\}$$

3. Posto

$$f(x) = x + 3, \quad g(x) = \log(x + 1),$$

calcolare

$$(f \circ g)(x) + (g \circ f)(x) = \log(x + 1) + \log(x + 4) + 3$$

4. Posto

$$x_0 = 5 \in \mathbf{R}, \quad \delta = 3 \in]0, +\infty[, \quad A = [6, 9] \subset \mathbf{R},$$

determinare

$$]x_0 - \delta, x_0 + \delta[\setminus \{x_0\} \cap A = [6, 8[$$

5. Dati x_0 e A come nell'esercizio precedente, é vero che x_0 é di accumulazione per A ?

- SI
 NO
 non lo so

ESERCITAZIONE DEL 28 NOVEMBRE 2018

NOME:

COGNOME:

MATRICOLA:

1. Risolvere le disequazioni:

$$\arcsen x > \frac{\pi}{6} \quad \text{Risposta: } \left] \frac{1}{2}, 1 \right]$$

$$\arctg x < \frac{\pi}{3} \quad \text{Risposta: }]-\infty, \sqrt{3}[$$

2. Determinare il dominio naturale (contenuto in \mathbf{R}) delle seguenti corrispondenze:

$$x \rightarrow \log_{\frac{1}{5}}(x^2 + x - 12) \quad \text{Risposta: }]-\infty, -4[\cup]3, +\infty[$$

$$x \rightarrow \sqrt{\frac{2x}{3} - 3 + x - 1 - \frac{x}{2}} \quad \text{Risposta: } \left[\frac{24}{7}, +\infty \right[$$

$$x \rightarrow \frac{\arcsen(1 - 4^x)}{x + 3} \quad \text{Risposta: }]-\infty, \log_4 2] \setminus \{-3\} = \left] -\infty, \frac{1}{2} \right] \setminus \{-3\}$$

3. Posto

$$f(x) = 3x + \cos x, \quad g(x) = \log(x + 1),$$

calcolare

$$(f \circ g)(x) + (g \circ f)(x) = 3 \log(x + 1) + \cos(\log(x + 1)) + \log(3x + \cos x + 1)$$

4. Posto

$$x_0 = 6 \in \mathbf{R}, \quad \delta = 4 \in]0, +\infty[, \quad A =]9, 10[\subset \mathbf{R},$$

determinare

$$(\left] x_0 - \delta, x_0 + \delta \right[\setminus \{x_0\}) \cap A =]9, 10[$$

5. Dati x_0 e A come nell'esercizio precedente, é vero che x_0 é di accumulazione per A ?

- SI
 NO
 non lo so

ESERCITAZIONE DEL 28 NOVEMBRE 2018

NOME:

COGNOME:

MATRICOLA:

1. Risolvere le disequazioni:

$$\operatorname{arctg} x > \frac{\pi}{4} \quad \text{Risposta: }]1, +\infty[$$

$$\arccos x < \frac{\pi}{4} \quad \text{Risposta: } \left] \frac{\sqrt{2}}{2}, 1 \right]$$

2. Determinare il dominio naturale (contenuto in \mathbf{R}) delle seguenti corrispondenze:

$$x \rightarrow \log_{\frac{5}{2}}(-x^2 - 7x - 12) \quad \text{Risposta: }]-4, -3[$$

$$x \rightarrow \sqrt{1 + x - \frac{5x}{3} + 2 - \frac{x}{2}} \quad \text{Risposta: } \left] -\infty, \frac{18}{7} \right]$$

$$x \rightarrow \frac{\arccos(1 - 5^x)}{x + 2} \quad \text{Risposta: }]-\infty, \log_5 2] \setminus \{-2\}$$

3. Posto

$$f(x) = 4e^x + 2, \quad g(x) = \cos(x + 1),$$

calcolare

$$(f \circ g)(x) + (g \circ f)(x) = \cos(4e^x + 3) + 4e^{\cos(x+1)} + 2$$

4. Posto

$$x_0 = 4 \in \mathbf{R}, \quad \delta = 4 \in]0, +\infty[, \quad A =]9, 10[\subset \mathbf{R},$$

determinare

$$]x_0 - \delta, x_0 + \delta[\setminus \{x_0\} \cap A = \emptyset$$

5. Dati x_0 e A come nell'esercizio precedente, é vero che x_0 é di accumulazione per A ?

- SI
 NO
 non lo so

ESERCITAZIONE DEL 28 NOVEMBRE 2018

NOME:

COGNOME:

MATRICOLA:

1. Risolvere le disequazioni:

$$\arccos x > \frac{\pi}{3} \quad \text{Risposta: } \left[-1, \frac{1}{2}\right[$$

$$\arcsen x < \frac{\pi}{4} \quad \text{Risposta: } \left[-1, \frac{\sqrt{2}}{2}\right[$$

2. Determinare il dominio naturale (contenuto in \mathbf{R}) delle seguenti corrispondenze:

$$x \rightarrow \log_{\frac{9}{2}}(x^2 - x - 12) \quad \text{Risposta: }]-\infty, -3[\cup]4, +\infty[$$

$$x \rightarrow \sqrt{\frac{5x}{2} - 2 + \frac{x}{3} - 1 - x} \quad \text{Risposta: } \left[\frac{18}{11}, +\infty\right[$$

$$x \rightarrow \frac{\arcsen(6^x - 1)}{x + 5} \quad \text{Risposta: }]-\infty, \log_6 2] \setminus \{-5\}$$

3. Posto

$$f(x) = 2x + 4 \log x \quad , \quad g(x) = x + 1,$$

calcolare

$$(f \circ g)(x) + (g \circ f)(x) = 4x + 4 \log x + 4 \log(x + 1) + 3$$

4. Posto

$$x_0 = 2 \in \mathbf{R} \quad , \quad \delta = 3 \in]0, +\infty[\quad , \quad A = [-3, 0[\subset \mathbf{R} \quad ,$$

determinare

$$(\]x_0 - \delta, x_0 + \delta[\setminus \{x_0\}) \cap A =]-1, 0[$$

5. Dati x_0 e A come nell'esercizio precedente, é vero che x_0 é di accumulazione per A ?

- SI
 NO
 non lo so

ESERCITAZIONE DEL 28 NOVEMBRE 2018

NOME:

COGNOME:

MATRICOLA:

1. Risolvere le disequazioni:

$$\arcsen x > \frac{\pi}{3} \quad \text{Risposta: } \left] \frac{\sqrt{3}}{2}, 1 \right]$$

$$\arccos x < \frac{\pi}{6} \quad \text{Risposta: } \left] \frac{\sqrt{3}}{2}, 1 \right]$$

2. Determinare il dominio naturale (contenuto in \mathbf{R}) delle seguenti corrispondenze:

$$x \rightarrow \log_{\frac{1}{5}}(x^2 + 7x + 12) \quad \text{Risposta: }]-\infty, -4[\cup]-3, +\infty[$$

$$x \rightarrow \sqrt{\frac{5x}{2} - 1 + \frac{x}{3} - 1 - 3x} \quad \text{Risposta: }]-\infty, -12]$$

$$x \rightarrow \frac{\arccos(7^x - 1)}{x + 4} \quad \text{Risposta: }]-\infty, \log_7 2] \setminus \{-4\}$$

3. Posto

$$f(x) = x + \text{sen}(x + 1) \quad , \quad g(x) = x^2,$$

calcolare

$$(f \circ g)(x) + (g \circ f)(x) = 2x^2 + \text{sen}(x^2 + 1) + \text{sen}^2(x + 1) + 2x \text{sen}(x + 1)$$

4. Posto

$$x_0 = 3 \in \mathbf{R} \quad , \quad \delta = 2 \in]0, +\infty[\quad , \quad A = [2, 3] \subset \mathbf{R} \quad ,$$

determinare

$$]x_0 - \delta, x_0 + \delta[\setminus \{x_0\} \cap A = [2, 3[$$

5. Dati x_0 e A come nell'esercizio precedente, é vero che x_0 é di accumulazione per A ?

- SI
 NO
 non lo so

ESERCITAZIONE DEL 28 NOVEMBRE 2018

NOME:

COGNOME:

MATRICOLA:

1. Risolvere le disequazioni:

$$\arccos x > \frac{\pi}{4} \quad \text{Risposta: } \left[-1, \frac{\sqrt{2}}{2} \right[$$

$$\operatorname{arctg} x < \frac{\pi}{6} \quad \text{Risposta: } \left] -\infty, \frac{1}{\sqrt{3}} \right[$$

2. Determinare il dominio naturale (contenuto in \mathbf{R}) delle seguenti corrispondenze:

$$x \rightarrow \log_{\frac{1}{5}}(-x^2 + 8x - 15) \quad \text{Risposta: }]3, 5[$$

$$x \rightarrow \sqrt{2 + 3x - \frac{5x}{3} + 2 - \frac{2x}{5}} \quad \text{Risposta: } \left[-\frac{30}{7}, +\infty \right[$$

$$x \rightarrow \frac{\arcsen(1 - 8^x)}{x + 3} \quad \text{Risposta: }]-\infty, \log_8 2] \setminus \{-3\} = \left] -\infty, \frac{1}{3} \right] \setminus \{-3\}$$

3. Posto

$$f(x) = x^2 + \operatorname{tg}(x + 1) \quad , \quad g(x) = x + 1,$$

calcolare

$$(f \circ g)(x) + (g \circ f)(x) = 2(x^2 + x + 1) + \operatorname{tg}(x + 1) + \operatorname{tg}(x + 2)$$

4. Posto

$$x_0 = 5 \in \mathbf{R} \quad , \quad \delta = 4 \in]0, +\infty[\quad , \quad A = [4, 7] \subset \mathbf{R} \quad ,$$

determinare

$$(\left] x_0 - \delta, x_0 + \delta \right[\setminus \{x_0\}) \cap A = [4, 7] \setminus \{5\} = [4, 5[\cup]5, 7]$$

5. Dati x_0 e A come nell'esercizio precedente, é vero che x_0 é di accumulazione per A ?

- SI
 NO
 non lo so

ESERCITAZIONE DEL 28 NOVEMBRE 2018

NOME:

COGNOME:

MATRICOLA:

1. Risolvere le disequazioni:

$$\operatorname{arctg} x > \frac{\pi}{3} \quad \text{Risposta: }]\sqrt{3}, +\infty[$$

$$\operatorname{arcsen} x < \frac{\pi}{6} \quad \text{Risposta: } \left[-1, \frac{1}{2}\right[$$

2. Determinare il dominio naturale (contenuto in \mathbf{R}) delle seguenti corrispondenze:

$$x \rightarrow \log_{\frac{1}{7}}(x^2 + x - 12) \quad \text{Risposta: }]-\infty, -4[\cup]3, +\infty[$$

$$x \rightarrow \sqrt{\frac{5x}{2} + 1 + \frac{3x}{4}} - 3x - 2 \quad \text{Risposta: } [4, +\infty[$$

$$x \rightarrow \frac{\operatorname{arcsen}(1 - 9^x)}{x + 2} \quad \text{Risposta: }]-\infty, \log_9 2] \setminus \{-2\}$$

3. Posto

$$f(x) = \log(x + \operatorname{sen} x) \quad , \quad g(x) = \frac{1}{x},$$

calcolare

$$(f \circ g)(x) + (g \circ f)(x) = \log\left(\frac{1}{x} + \operatorname{sen}\left(\frac{1}{x}\right)\right) + \frac{1}{\log(x + \operatorname{sen} x)}$$

4. Posto

$$x_0 = 6 \in \mathbf{R} \quad , \quad \delta = 3 \in]0, +\infty[\quad , \quad A = [6, 10] \subset \mathbf{R} \quad ,$$

determinare

$$(\]x_0 - \delta, x_0 + \delta[\setminus \{x_0\}) \cap A =]6, 9[$$

5. Dati x_0 e A come nell'esercizio precedente, é vero che x_0 é di accumulazione per A ?

- SI
 NO
 non lo so

ESERCITAZIONE DEL 28 NOVEMBRE 2018

NOME:

COGNOME:

MATRICOLA:

1. Risolvere le disequazioni:

$$\arcsen x > \frac{\pi}{4} \quad \text{Risposta: } \left] \frac{\sqrt{2}}{2}, 1 \right]$$

$$\arccos x < \frac{\pi}{3} \quad \text{Risposta: } \left] \frac{1}{2}, 1 \right]$$

2. Determinare il dominio naturale (contenuto in \mathbf{R}) delle seguenti corrispondenze:

$$x \rightarrow \log_{\frac{5}{2}}(x^2 - 8x + 15) \quad \text{Risposta: }]-\infty, 3[\cup]5, +\infty[$$

$$x \rightarrow \sqrt{\frac{2x}{3} + 1 + \frac{x}{4} - x - \frac{1}{2}} \quad \text{Risposta: }]-\infty, 6]$$

$$x \rightarrow \frac{\arcsen(3^x - 1)}{x + 3} \quad \text{Risposta: }]-\infty, \log_3 2] \setminus \{-3\}$$

3. Posto

$$f(x) = x - \cos x, \quad g(x) = e^x,$$

calcolare

$$(f \circ g)(x) + (g \circ f)(x) = e^x - \cos(e^x) + e^{x - \cos x}$$

4. Posto

$$x_0 = 4 \in \mathbf{R}, \quad \delta = 2 \in]0, +\infty[, \quad A =]5, 7] \subset \mathbf{R},$$

determinare

$$(|x_0 - \delta, x_0 + \delta| \setminus \{x_0\}) \cap A =]5, 6[$$

5. Dati x_0 e A come nell'esercizio precedente, é vero che x_0 é di accumulazione per A ?

- SI
 NO
 non lo so

ESERCITAZIONE DEL 28 NOVEMBRE 2018

NOME:

COGNOME:

MATRICOLA:

1. Risolvere le disequazioni:

$$\arccos x > \frac{\pi}{6} \quad \text{Risposta: } \left[-1, \frac{\sqrt{3}}{2} \right[$$

$$\operatorname{arctg} x < \frac{\pi}{4} \quad \text{Risposta: }]-\infty, 1[$$

2. Determinare il dominio naturale (contenuto in \mathbf{R}) delle seguenti corrispondenze:

$$x \rightarrow \log_{\frac{1}{2}}(x^2 + 9x + 18) \quad \text{Risposta: }]-\infty, -6[\cup]-3, +\infty[$$

$$x \rightarrow \sqrt{x + \frac{1}{3} - \frac{3x}{2} - 1 - \frac{x}{4}} \quad \text{Risposta: } \left] -\infty, -\frac{8}{9} \right]$$

$$x \rightarrow \frac{\arccos(2^x - 1)}{x + 7} \quad \text{Risposta: }]-\infty, 1] \setminus \{-7\}$$

3. Posto

$$f(x) = x - \log(1 - x) \quad , \quad g(x) = \cos x,$$

calcolare

$$(f \circ g)(x) + (g \circ f)(x) = \cos x + \cos(x - \log(1 - x)) - \log(1 - \cos x)$$

4. Posto

$$x_0 = 8 \in \mathbf{R} \quad , \quad \delta = 2 \in]0, +\infty[\quad , \quad A =]3, 6] \subset \mathbf{R} \quad ,$$

determinare

$$]x_0 - \delta, x_0 + \delta[\setminus \{x_0\} \cap A = \emptyset$$

5. Dati x_0 e A come nell'esercizio precedente, é vero che x_0 é di accumulazione per A ?

- SI
 NO
 non lo so

ESERCITAZIONE DEL 28 NOVEMBRE 2018

NOME:

COGNOME:

MATRICOLA:

1. Risolvere le disequazioni:

$$\arctg x > \frac{\pi}{6} \quad \text{Risposta: } \left] \frac{1}{\sqrt{3}}, +\infty \right[$$

$$\arcsen x < \frac{\pi}{3} \quad \text{Risposta: } \left[-1, \frac{\sqrt{3}}{2} \right[$$

2. Determinare il dominio naturale (contenuto in \mathbf{R}) delle seguenti corrispondenze:

$$x \rightarrow \log_7(-x^2 + 2x + 15) \quad \text{Risposta: }] - 3, 5[$$

$$x \rightarrow \sqrt{2x + \frac{1}{3} - \frac{5x}{2} - 1 - \frac{2x}{3}} \quad \text{Risposta: } \left] -\infty, -\frac{4}{7} \right]$$

$$x \rightarrow \frac{\arcsen(1 - 6^x)}{x + 1} \quad \text{Risposta: }]-\infty, \log_6 2] \setminus \{-1\}$$

3. Posto

$$f(x) = \text{tg}(2x + 1) \quad , \quad g(x) = e^{x+1},$$

calcolare

$$(f \circ g)(x) + (g \circ f)(x) = \text{tg}(2e^{x+1} + 1) + e^{\text{tg}(2x+1)+1}$$

4. Posto

$$x_0 = 1 \in \mathbf{R} \quad , \quad \delta = 4 \in]0, +\infty[\quad , \quad A = [-3, 1] \subset \mathbf{R} \quad ,$$

determinare

$$([x_0 - \delta, x_0 + \delta] \setminus \{x_0\}) \cap A =] - 3, 1[$$

5. Dati x_0 e A come nell'esercizio precedente, é vero che x_0 é di accumulazione per A ?

- SI
 NO
 non lo so

ESERCITAZIONE DEL 28 NOVEMBRE 2018

NOME:

COGNOME:

MATRICOLA:

1. Risolvere le disequazioni:

$$\arcsen x > \frac{\pi}{6} \quad \text{Risposta: } \left] \frac{1}{2}, 1 \right]$$

$$\arctg x < \frac{\pi}{3} \quad \text{Risposta: }]-\infty, \sqrt{3}[$$

2. Determinare il dominio naturale (contenuto in \mathbf{R}) delle seguenti corrispondenze:

$$x \rightarrow \log_{\frac{1}{2}}(x^2 + 2x - 15) \quad \text{Risposta: }]-\infty, -5[\cup]3, +\infty[$$

$$x \rightarrow \sqrt{x + \frac{1}{3} - \frac{5x}{2} + 1 - \frac{2x}{3}} \quad \text{Risposta: } \left] -\infty, \frac{8}{13} \right]$$

$$x \rightarrow \frac{\arccos(1 - 4^x)}{x + 6} \quad \text{Risposta: }]-\infty, \log_4 2] \setminus \{-6\} = \left] -\infty, \frac{1}{2} \right] \setminus \{-6\}$$

3. Posto

$$f(x) = 2x^2 + x, \quad g(x) = e^{x+1},$$

calcolare

$$(f \circ g)(x) + (g \circ f)(x) = e^{x+1} (e^{2x^2} + 2e^{x+1} + 1)$$

4. Posto

$$x_0 = 7 \in \mathbf{R}, \quad \delta = 3 \in]0, +\infty[, \quad A =]4, 8[\subset \mathbf{R},$$

determinare

$$(|x_0 - \delta, x_0 + \delta| \setminus \{x_0\}) \cap A =]4, 8[\setminus \{7\} =]4, 7[\cup]7, 8[$$

5. Dati x_0 e A come nell'esercizio precedente, é vero che x_0 é di accumulazione per A ?

- SI
 NO
 non lo so

ESERCITAZIONE DEL 28 NOVEMBRE 2018

NOME:

COGNOME:

MATRICOLA:

1. Risolvere le disequazioni:

$$\operatorname{arctg} x > \frac{\pi}{4} \quad \text{Risposta: }]1, +\infty[$$

$$\arccos x < \frac{\pi}{4} \quad \text{Risposta: } \left] \frac{\sqrt{2}}{2}, 1 \right]$$

2. Determinare il dominio naturale (contenuto in \mathbf{R}) delle seguenti corrispondenze:

$$x \rightarrow \log_{\frac{1}{7}}(x^2 + 8x + 15) \quad \text{Risposta: }]-\infty, -5[\cup]-3, +\infty[$$

$$x \rightarrow \sqrt{2x + \frac{1}{3} - \frac{x}{2} + 1 - \frac{2x}{3}} \quad \text{Risposta: } \left[-\frac{8}{5}, +\infty \right[$$

$$x \rightarrow \frac{\operatorname{arcsen}(5^x - 1)}{x + 4} \quad \text{Risposta: }]-\infty, \log_5 2] \setminus \{-4\}$$

3. Posto

$$f(x) = x + \operatorname{sen} x, \quad g(x) = \log(x + 2),$$

calcolare

$$(f \circ g)(x) + (g \circ f)(x) = \log(x + 2) + \log(x + \operatorname{sen} x + 2) + \operatorname{sen}(\log(x + 2))$$

4. Posto

$$x_0 = 9 \in \mathbf{R}, \quad \delta = 6 \in]0, +\infty[, \quad A =]5, 16] \subset \mathbf{R},$$

determinare

$$(\{x_0 - \delta, x_0 + \delta\} \setminus \{x_0\}) \cap A =]5, 15] \setminus \{9\} =]5, 9[\cup]9, 15[$$

5. Dati x_0 e A come nell'esercizio precedente, é vero che x_0 é di accumulazione per A ?

- SI
 NO
 non lo so

ESERCITAZIONE DEL 28 NOVEMBRE 2018

NOME:

COGNOME:

MATRICOLA:

1. Risolvere le disequazioni:

$$\arccos x > \frac{\pi}{3} \quad \text{Risposta: } \left[-1, \frac{1}{2}\right[$$

$$\arcsen x < \frac{\pi}{4} \quad \text{Risposta: } \left[-1, \frac{\sqrt{2}}{2}\right[$$

2. Determinare il dominio naturale (contenuto in \mathbf{R}) delle seguenti corrispondenze:

$$x \rightarrow \log_{\frac{1}{3}}(x^2 + 3x - 18) \quad \text{Risposta: }]-\infty, -6[\cup]3, +\infty[$$

$$x \rightarrow \sqrt{x + \frac{1}{3} - \frac{x}{3} + 1 - \frac{2x}{3}} \quad \text{Risposta: } \mathbf{R}$$

$$x \rightarrow \frac{\arccos(3^x - 1)}{x + 8} \quad \text{Risposta: }]-\infty, \log_3 2] \setminus \{-8\}$$

3. Posto

$$f(x) = \cos(5x) \quad , \quad g(x) = \log^2 x,$$

calcolare

$$(f \circ g)(x) + (g \circ f)(x) = \log^2(\cos(5x)) + \cos(5 \log^2 x)$$

4. Posto

$$x_0 = 2 \in \mathbf{R} \quad , \quad \delta = 4 \in]0, +\infty[\quad , \quad A = [3, 6] \subset \mathbf{R} \quad ,$$

determinare

$$]x_0 - \delta, x_0 + \delta[\setminus \{x_0\} \cap A = [3, 6[$$

5. Dati x_0 e A come nell'esercizio precedente, é vero che x_0 é di accumulazione per A ?

- SI
 NO
 non lo so

ESERCITAZIONE DEL 28 NOVEMBRE 2018

NOME:

COGNOME:

MATRICOLA:

1. Risolvere le disequazioni:

$$\arcsen x > \frac{\pi}{3} \quad \text{Risposta: } \left] \frac{\sqrt{3}}{2}, 1 \right]$$

$$\arccos x < \frac{\pi}{6} \quad \text{Risposta: } \left] \frac{\sqrt{3}}{2}, 1 \right]$$

2. Determinare il dominio naturale (contenuto in \mathbf{R}) delle seguenti corrispondenze:

$$x \rightarrow \log_{\frac{3}{2}}(-x^2 - 8x - 15) \quad \text{Risposta: }] - 5, -3[$$

$$x \rightarrow \sqrt{\frac{x}{2} + \frac{4}{3} - \frac{x}{3} + 1 - \frac{2x}{3}} \quad \text{Risposta: } \left] -\infty, \frac{14}{3} \right]$$

$$x \rightarrow \frac{\arcsen(1 - 7^x)}{x + 2} \quad \text{Risposta: }]-\infty, \log_7 2] \setminus \{-2\}$$

3. Posto

$$f(x) = \text{sen} \left(\frac{1}{x} \right), \quad g(x) = \frac{1}{x + 1},$$

calcolare

$$(f \circ g)(x) + (g \circ f)(x) = \text{sen}(x + 1) + \frac{1}{\text{sen} \left(\frac{1}{x} \right) + 1}$$

4. Posto

$$x_0 = 3 \in \mathbf{R}, \quad \delta = 5 \in]0, +\infty[, \quad A = [8, 9[\subset \mathbf{R},$$

determinare

$$(\]x_0 - \delta, x_0 + \delta[\setminus \{x_0\}) \cap A = \emptyset$$

5. Dati x_0 e A come nell'esercizio precedente, é vero che x_0 é di accumulazione per A ?

- SI
 NO
 non lo so

ESERCITAZIONE DEL 28 NOVEMBRE 2018

NOME:

COGNOME:

MATRICOLA:

1. Risolvere le disequazioni:

$$\arccos x > \frac{\pi}{4} \quad \text{Risposta: } \left[-1, \frac{\sqrt{2}}{2} \right[$$

$$\operatorname{arctg} x < \frac{\pi}{6} \quad \text{Risposta: } \left] -\infty, \frac{1}{\sqrt{3}} \right[$$

2. Determinare il dominio naturale (contenuto in \mathbf{R}) delle seguenti corrispondenze:

$$x \rightarrow \log_{\frac{5}{2}}(x^2 - 9x + 18) \quad \text{Risposta: }]-\infty, 3[\cup]6, +\infty[$$

$$x \rightarrow \sqrt{\frac{2x}{3} - 2 - \frac{x}{2} + 1 + \frac{2x}{3}} \quad \text{Risposta: } \left[\frac{6}{5}, +\infty \right[$$

$$x \rightarrow \frac{\arccos(1 - 6^x)}{x + 9} \quad \text{Risposta: }]-\infty, \log_6 2] \setminus \{-9\}$$

3. Posto

$$f(x) = \log(1 + \operatorname{sen} x) \quad , \quad g(x) = \log x,$$

calcolare

$$(f \circ g)(x) + (g \circ f)(x) = \log(\log(1 + \operatorname{sen} x)) + \log(1 + \operatorname{sen}(\log x))$$

4. Posto

$$x_0 = 5 \in \mathbf{R} \quad , \quad \delta = 2 \in]0, +\infty[\quad , \quad A =]1, 4[\subset \mathbf{R} \quad ,$$

determinare

$$(\left] x_0 - \delta, x_0 + \delta \right[\setminus \{x_0\}) \cap A =]3, 4[$$

5. Dati x_0 e A come nell'esercizio precedente, é vero che x_0 é di accumulazione per A ?

- SI
 NO
 non lo so

ESERCITAZIONE DEL 28 NOVEMBRE 2018

NOME:

COGNOME:

MATRICOLA:

1. Risolvere le disequazioni:

$$\operatorname{arctg} x > \frac{\pi}{3} \quad \text{Risposta: }]\sqrt{3}, +\infty[$$

$$\operatorname{arcsen} x < \frac{\pi}{6} \quad \text{Risposta: } \left[-1, \frac{1}{2}\right[$$

2. Determinare il dominio naturale (contenuto in \mathbf{R}) delle seguenti corrispondenze:

$$x \rightarrow \log_{\frac{1}{5}}(x^2 - 2x - 15) \quad \text{Risposta: }]-\infty, -3[\cup]5, +\infty[$$

$$x \rightarrow \sqrt{\frac{2x}{3} + 2 - \frac{x}{2} + 1 + \frac{x}{3}} \quad \text{Risposta: } [-6, +\infty[$$

$$x \rightarrow \frac{\operatorname{arcsen}(8^x - 1)}{x + 3} \quad \text{Risposta: }]-\infty, \log_8 2] \setminus \{-3\} = \left]-\infty, \frac{1}{3}\right] \setminus \{-3\}$$

3. Posto

$$f(x) = \frac{1}{1 + \operatorname{sen} x}, \quad g(x) = \log x,$$

calcolare

$$(f \circ g)(x) + (g \circ f)(x) = \log \left(\frac{1}{1 + \operatorname{sen} x} \right) + \frac{1}{1 + \operatorname{sen}(\log x)}$$

4. Posto

$$x_0 = 6 \in \mathbf{R}, \quad \delta = 5 \in]0, +\infty[, \quad A = [1, 6] \subset \mathbf{R},$$

determinare

$$(|x_0 - \delta, x_0 + \delta| \setminus \{x_0\}) \cap A =]1, 6[$$

5. Dati x_0 e A come nell'esercizio precedente, é vero che x_0 é di accumulazione per A ?

- SI
 NO
 non lo so

ESERCITAZIONE DEL 28 NOVEMBRE 2018

NOME:

COGNOME:

MATRICOLA:

1. Risolvere le disequazioni:

$$\arcsen x > \frac{\pi}{4} \quad \text{Risposta: } \left] \frac{\sqrt{2}}{2}, 1 \right]$$

$$\arccos x < \frac{\pi}{3} \quad \text{Risposta: } \left] \frac{1}{2}, 1 \right]$$

2. Determinare il dominio naturale (contenuto in \mathbf{R}) delle seguenti corrispondenze:

$$x \rightarrow \log_{\frac{1}{8}}(x^2 - 9x + 18) \quad \text{Risposta: }]-\infty, 3[\cup]6, +\infty[$$

$$x \rightarrow \sqrt{1 - \frac{x}{2} - \frac{3x}{4} - 2 + \frac{2x}{3}} \quad \text{Risposta: } \left] -\infty, -\frac{12}{7} \right]$$

$$x \rightarrow \frac{\arccos(9^x - 1)}{x + 6} \quad \text{Risposta: }]-\infty, \log_9 2] \setminus \{-6\}$$

3. Posto

$$f(x) = \text{sen}(1 + \log x) \quad , \quad g(x) = x^2,$$

calcolare

$$(f \circ g)(x) + (g \circ f)(x) = \text{sen}(1 + \log(x^2)) + \text{sen}^2(1 + \log x) = \text{sen}(1 + 2 \log x) + \text{sen}^2(1 + \log x)$$

4. Posto

$$x_0 = 4 \in \mathbf{R} \quad , \quad \delta = 3 \in]0, +\infty[\quad , \quad A = [0, 8[\subset \mathbf{R} \quad ,$$

determinare

$$(\]x_0 - \delta, x_0 + \delta[\setminus\{x_0\}) \cap A =]1, 7[\setminus\{4\} =]1, 4[\cup]4, 7[$$

5. Dati x_0 e A come nell'esercizio precedente, é vero che x_0 é di accumulazione per A ?

- SI
 NO
 non lo so

ESERCITAZIONE DEL 28 NOVEMBRE 2018

NOME:

COGNOME:

MATRICOLA:

1. Risolvere le disequazioni:

$$\arccos x > \frac{\pi}{6} \quad \text{Risposta: } \left[-1, \frac{\sqrt{3}}{2} \right[$$

$$\arctg x < \frac{\pi}{4} \quad \text{Risposta: }]-\infty, 1[$$

2. Determinare il dominio naturale (contenuto in \mathbf{R}) delle seguenti corrispondenze:

$$x \rightarrow \log_{\frac{3}{2}}(-x^2 + 3x + 18) \quad \text{Risposta: }]-3, 6[$$

$$x \rightarrow \sqrt{\frac{x}{4} + 2 - \frac{2x}{3} - 1 + \frac{x}{3}} \quad \text{Risposta: }]-\infty, 12]$$

$$x \rightarrow \frac{\arcsen(1 - 4^x)}{x + 8} \quad \text{Risposta: }]-\infty, \log_4 2] \setminus \{-8\} = \left] -\infty, \frac{1}{2} \right] \setminus \{-8\}$$

3. Posto

$$f(x) = \cos\left(\frac{1}{\log x}\right), \quad g(x) = x + 5,$$

calcolare

$$(f \circ g)(x) + (g \circ f)(x) = \cos\left(\frac{1}{\log(x+5)}\right) + \cos\left(\frac{1}{\log(x+5)}\right) + 5$$

4. Posto

$$x_0 = 8 \in \mathbf{R}, \quad \delta = 4 \in]0, +\infty[, \quad A =]8, 9[\subset \mathbf{R},$$

determinare

$$(\]x_0 - \delta, x_0 + \delta[\setminus \{x_0\}) \cap A =]8, 9[$$

5. Dati x_0 e A come nell'esercizio precedente, é vero che x_0 é di accumulazione per A ?

- SI
 NO
 non lo so

ESERCITAZIONE DEL 28 NOVEMBRE 2018

NOME:

COGNOME:

MATRICOLA:

1. Risolvere le disequazioni:

$$\arctg x > \frac{\pi}{6} \quad \text{Risposta: } \left] \frac{1}{\sqrt{3}}, +\infty \right[$$

$$\arcsen x < \frac{\pi}{3} \quad \text{Risposta: } \left[-1, \frac{\sqrt{3}}{2} \right[$$

2. Determinare il dominio naturale (contenuto in \mathbf{R}) delle seguenti corrispondenze:

$$x \rightarrow \log_{\frac{1}{2}}(-x^2 + 7x - 12) \quad \text{Risposta: }]3, 4[$$

$$x \rightarrow \sqrt{\frac{2x}{3} - 1 + 3x - 4 + \frac{x}{2}} \quad \text{Risposta: } \left[\frac{6}{5}, +\infty \right[$$

$$x \rightarrow \frac{\arcsen(2^x - 1)}{x + 1} \quad \text{Risposta: }]-\infty, 1] \setminus \{-1\}$$

3. Posto

$$f(x) = \sen(x^2 + x + 1) \quad , \quad g(x) = x + 1,$$

calcolare

$$(f \circ g)(x) + (g \circ f)(x) = \sen(x^2 + x + 1) + \sen(x^2 + 3x + 3) + 1$$

4. Posto

$$x_0 = 1 \in \mathbf{R} \quad , \quad \delta = 3 \in]0, +\infty[\quad , \quad A = [2, 5[\subset \mathbf{R} \quad ,$$

determinare

$$(\]x_0 - \delta, x_0 + \delta[\setminus \{x_0\}) \cap A = [2, 4[$$

5. Dati x_0 e A come nell'esercizio precedente, é vero che x_0 é di accumulazione per A ?

- SI
 NO
 non lo so

ESERCITAZIONE DEL 28 NOVEMBRE 2018

NOME:

COGNOME:

MATRICOLA:

1. Risolvere le disequazioni:

$$\arcsen x > \frac{\pi}{6} \quad \text{Risposta: } \left] \frac{1}{2}, 1 \right]$$

$$\arctg x < \frac{\pi}{3} \quad \text{Risposta: }]-\infty, \sqrt{3}[$$

2. Determinare il dominio naturale (contenuto in \mathbf{R}) delle seguenti corrispondenze:

$$x \rightarrow \log_{\frac{7}{2}}(x^2 - x - 12) \quad \text{Risposta: }]-\infty, -3[\cup]4, +\infty[$$

$$x \rightarrow \sqrt{\frac{x}{2} - 1} + 2x - 1 + \frac{x}{3} \quad \text{Risposta: } \left[\frac{12}{17}, +\infty \right[$$

$$x \rightarrow \frac{\arccos(3^x - 1)}{x + 2} \quad \text{Risposta: }]-\infty, \log_3 2] \setminus \{-2\}$$

3. Posto

$$f(x) = (1 + \log x)^2, \quad g(x) = \cos x,$$

calcolare

$$(f \circ g)(x) + (g \circ f)(x) = (1 + \log(\cos x))^2 + \cos((1 + \log x)^2)$$

4. Posto

$$x_0 = 7 \in \mathbf{R}, \quad \delta = 2 \in]0, +\infty[, \quad A = [9, 10] \subset \mathbf{R},$$

determinare

$$([x_0 - \delta, x_0 + \delta] \setminus \{x_0\}) \cap A = \emptyset$$

5. Dati x_0 e A come nell'esercizio precedente, é vero che x_0 é di accumulazione per A ?

- SI
 NO
 non lo so

ESERCITAZIONE DEL 28 NOVEMBRE 2018

NOME:

COGNOME:

MATRICOLA:

1. Risolvere le disequazioni:

$$\operatorname{arctg} x > \frac{\pi}{4} \quad \text{Risposta: }]1, +\infty[$$

$$\arccos x < \frac{\pi}{4} \quad \text{Risposta: } \left] \frac{\sqrt{2}}{2}, 1 \right]$$

2. Determinare il dominio naturale (contenuto in \mathbf{R}) delle seguenti corrispondenze:

$$x \rightarrow \log_{\frac{1}{5}}(x^2 + x - 12) \quad \text{Risposta: }]-\infty, -4[\cup]3, +\infty[$$

$$x \rightarrow \sqrt{\frac{2x}{3} - 3 + x - 1 - \frac{x}{2}} \quad \text{Risposta: } \left[\frac{24}{7}, +\infty \right[$$

$$x \rightarrow \frac{\operatorname{arcsen}(1 - 4^x)}{x + 3} \quad \text{Risposta: }]-\infty, \log_4 2] \setminus \{-3\} = \left] -\infty, \frac{1}{2} \right] \setminus \{-3\}$$

3. Posto

$$f(x) = x + 3, \quad g(x) = \log(x + 1),$$

calcolare

$$(f \circ g)(x) + (g \circ f)(x) = \log(x + 1) + \log(x + 4) + 3$$

4. Posto

$$x_0 = 9 \in \mathbf{R}, \quad \delta = 4 \in]0, +\infty[, \quad A = [4, 5] \subset \mathbf{R},$$

determinare

$$(\]x_0 - \delta, x_0 + \delta[\setminus \{x_0\}) \cap A = \emptyset$$

5. Dati x_0 e A come nell'esercizio precedente, é vero che x_0 é di accumulazione per A ?

- SI
 NO
 non lo so

ESERCITAZIONE DEL 28 NOVEMBRE 2018

NOME:

COGNOME:

MATRICOLA:

1. Risolvere le disequazioni:

$$\arccos x > \frac{\pi}{3} \quad \text{Risposta: } \left[-1, \frac{1}{2} \right[$$

$$\arcsen x < \frac{\pi}{4} \quad \text{Risposta: } \left[-1, \frac{\sqrt{2}}{2} \right[$$

2. Determinare il dominio naturale (contenuto in \mathbf{R}) delle seguenti corrispondenze:

$$x \rightarrow \log_{\frac{5}{2}}(-x^2 - 7x - 12) \quad \text{Risposta: }] - 4, -3[$$

$$x \rightarrow \sqrt{1 + x - \frac{5x}{3} + 2 - \frac{x}{2}} \quad \text{Risposta: } \left] -\infty, \frac{18}{7} \right]$$

$$x \rightarrow \frac{\arccos(1 - 5^x)}{x + 2} \quad \text{Risposta: }]-\infty, \log_5 2] \setminus \{-2\}$$

3. Posto

$$f(x) = 3x + \cos x \quad , \quad g(x) = \log(x + 1),$$

calcolare

$$(f \circ g)(x) + (g \circ f)(x) = 3 \log(x + 1) + \cos(\log(x + 1)) + \log(3x + \cos x + 1)$$

4. Posto

$$x_0 = 2 \in \mathbf{R} \quad , \quad \delta = 5 \in]0, +\infty[\quad , \quad A =]0, 2[\subset \mathbf{R} \quad ,$$

determinare

$$(\]x_0 - \delta, x_0 + \delta[\setminus \{x_0\}) \cap A =]0, 2[$$

5. Dati x_0 e A come nell'esercizio precedente, é vero che x_0 é di accumulazione per A ?

- SI
 NO
 non lo so

ESERCITAZIONE DEL 28 NOVEMBRE 2018

NOME:

COGNOME:

MATRICOLA:

1. Risolvere le disequazioni:

$$\arcsen x > \frac{\pi}{3} \quad \text{Risposta: } \left] \frac{\sqrt{3}}{2}, 1 \right]$$

$$\arccos x < \frac{\pi}{6} \quad \text{Risposta: } \left] \frac{\sqrt{3}}{2}, 1 \right]$$

2. Determinare il dominio naturale (contenuto in \mathbf{R}) delle seguenti corrispondenze:

$$x \rightarrow \log_{\frac{9}{2}}(x^2 - x - 12) \quad \text{Risposta: }]-\infty, -3[\cup]4, +\infty[$$

$$x \rightarrow \sqrt{\frac{5x}{2} - 2 + \frac{x}{3} - 1 - x} \quad \text{Risposta: } \left[\frac{18}{11}, +\infty \right[$$

$$x \rightarrow \frac{\arcsen(6^x - 1)}{x + 5} \quad \text{Risposta: }]-\infty, \log_6 2] \setminus \{-5\}$$

3. Posto

$$f(x) = 4e^x + 2, \quad g(x) = \cos(x + 1),$$

calcolare

$$(f \circ g)(x) + (g \circ f)(x) = \cos(4e^x + 3) + 4e^{\cos(x+1)} + 2$$

4. Posto

$$x_0 = 3 \in \mathbf{R}, \quad \delta = 4 \in]0, +\infty[, \quad A =]-1, 7[\subset \mathbf{R},$$

determinare

$$(\]x_0 - \delta, x_0 + \delta[\setminus \{x_0\}) \cap A =]-1, 7[\setminus \{3\} =]-1, 3[\cup]3, 7[$$

5. Dati x_0 e A come nell'esercizio precedente, é vero che x_0 é di accumulazione per A ?

- SI
 NO
 non lo so

ESERCITAZIONE DEL 28 NOVEMBRE 2018

NOME:

COGNOME:

MATRICOLA:

1. Risolvere le disequazioni:

$$\arccos x > \frac{\pi}{4} \quad \text{Risposta: } \left[-1, \frac{\sqrt{2}}{2} \right[$$

$$\operatorname{arctg} x < \frac{\pi}{6} \quad \text{Risposta: } \left] -\infty, \frac{1}{\sqrt{3}} \right[$$

2. Determinare il dominio naturale (contenuto in \mathbf{R}) delle seguenti corrispondenze:

$$x \rightarrow \log_{\frac{1}{5}}(x^2 + 7x + 12) \quad \text{Risposta: }]-\infty, -4[\cup]-3, +\infty[$$

$$x \rightarrow \sqrt{\frac{5x}{2} - 1 + \frac{x}{3} - 1 - 3x} \quad \text{Risposta: }]-\infty, -12]$$

$$x \rightarrow \frac{\arccos(7^x - 1)}{x + 4} \quad \text{Risposta: }]-\infty, \log_7 2] \setminus \{-4\}$$

3. Posto

$$f(x) = 2x + 4 \log x, \quad g(x) = x + 1,$$

calcolare

$$(f \circ g)(x) + (g \circ f)(x) = 4x + 4 \log x + 4 \log(x + 1) + 3$$

4. Posto

$$x_0 = 5 \in \mathbf{R}, \quad \delta = 3 \in]0, +\infty[, \quad A = [6, 9] \subset \mathbf{R},$$

determinare

$$]x_0 - \delta, x_0 + \delta[\setminus \{x_0\} \cap A = [6, 8[$$

5. Dati x_0 e A come nell'esercizio precedente, é vero che x_0 é di accumulazione per A ?

- SI
 NO
 non lo so

ESERCITAZIONE DEL 28 NOVEMBRE 2018

NOME:

COGNOME:

MATRICOLA:

1. Risolvere le disequazioni:

$$\operatorname{arctg} x > \frac{\pi}{3} \quad \text{Risposta: }]\sqrt{3}, +\infty[$$

$$\operatorname{arcsen} x < \frac{\pi}{6} \quad \text{Risposta: } \left[-1, \frac{1}{2}\right[$$

2. Determinare il dominio naturale (contenuto in \mathbf{R}) delle seguenti corrispondenze:

$$x \rightarrow \log_{\frac{1}{5}}(-x^2 + 8x - 15) \quad \text{Risposta: }]3, 5[$$

$$x \rightarrow \sqrt{2 + 3x - \frac{5x}{3} + 2 - \frac{2x}{5}} \quad \text{Risposta: } \left[-\frac{30}{7}, +\infty\right[$$

$$x \rightarrow \frac{\operatorname{arcsen}(1 - 8^x)}{x + 3} \quad \text{Risposta: }]-\infty, \log_8 2] \setminus \{-3\} = \left]-\infty, \frac{1}{3}\right] \setminus \{-3\}$$

3. Posto

$$f(x) = x + \operatorname{sen}(x + 1) \quad , \quad g(x) = x^2,$$

calcolare

$$(f \circ g)(x) + (g \circ f)(x) = 2x^2 + \operatorname{sen}(x^2 + 1) + \operatorname{sen}^2(x + 1) + 2x \operatorname{sen}(x + 1)$$

4. Posto

$$x_0 = 6 \in \mathbf{R} \quad , \quad \delta = 4 \in]0, +\infty[\quad , \quad A =]9, 10[\subset \mathbf{R} \quad ,$$

determinare

$$(\]x_0 - \delta, x_0 + \delta[\setminus \{x_0\}) \cap A =]9, 10[$$

5. Dati x_0 e A come nell'esercizio precedente, é vero che x_0 é di accumulazione per A ?

- SI
 NO
 non lo so

ESERCITAZIONE DEL 28 NOVEMBRE 2018

NOME:

COGNOME:

MATRICOLA:

1. Risolvere le disequazioni:

$$\arcsen x > \frac{\pi}{4} \quad \text{Risposta: } \left] \frac{\sqrt{2}}{2}, 1 \right]$$

$$\arccos x < \frac{\pi}{3} \quad \text{Risposta: } \left] \frac{1}{2}, 1 \right]$$

2. Determinare il dominio naturale (contenuto in \mathbf{R}) delle seguenti corrispondenze:

$$x \rightarrow \log_{\frac{1}{7}}(x^2 + x - 12) \quad \text{Risposta: }]-\infty, -4[\cup]3, +\infty[$$

$$x \rightarrow \sqrt{\frac{5x}{2} + 1 + \frac{3x}{4} - 3x - 2} \quad \text{Risposta: } [4, +\infty[$$

$$x \rightarrow \frac{\arcsen(1 - 9^x)}{x + 2} \quad \text{Risposta: }]-\infty, \log_9 2] \setminus \{-2\}$$

3. Posto

$$f(x) = x^2 + \text{tg}(x + 1) \quad , \quad g(x) = x + 1,$$

calcolare

$$(f \circ g)(x) + (g \circ f)(x) = 2(x^2 + x + 1) + \text{tg}(x + 1) + \text{tg}(x + 2)$$

4. Posto

$$x_0 = 4 \in \mathbf{R} \quad , \quad \delta = 4 \in]0, +\infty[\quad , \quad A =]9, 10[\subset \mathbf{R} \quad ,$$

determinare

$$]x_0 - \delta, x_0 + \delta[\setminus \{x_0\} \cap A = \emptyset$$

5. Dati x_0 e A come nell'esercizio precedente, é vero che x_0 é di accumulazione per A ?

- SI
 NO
 non lo so

ESERCITAZIONE DEL 28 NOVEMBRE 2018

NOME:

COGNOME:

MATRICOLA:

1. Risolvere le disequazioni:

$$\arccos x > \frac{\pi}{6} \quad \text{Risposta: } \left[-1, \frac{\sqrt{3}}{2} \right[$$

$$\operatorname{arctg} x < \frac{\pi}{4} \quad \text{Risposta: }]-\infty, 1[$$

2. Determinare il dominio naturale (contenuto in \mathbf{R}) delle seguenti corrispondenze:

$$x \rightarrow \log_{\frac{5}{2}}(x^2 - 8x + 15) \quad \text{Risposta: }]-\infty, 3[\cup]5, +\infty[$$

$$x \rightarrow \sqrt{\frac{2x}{3} + 1 + \frac{x}{4} - x - \frac{1}{2}} \quad \text{Risposta: }]-\infty, 6]$$

$$x \rightarrow \frac{\arcsen(3^x - 1)}{x + 3} \quad \text{Risposta: }]-\infty, \log_3 2] \setminus \{-3\}$$

3. Posto

$$f(x) = \log(x + \operatorname{sen} x) \quad , \quad g(x) = \frac{1}{x},$$

calcolare

$$(f \circ g)(x) + (g \circ f)(x) = \log\left(\frac{1}{x} + \operatorname{sen}\left(\frac{1}{x}\right)\right) + \frac{1}{\log(x + \operatorname{sen} x)}$$

4. Posto

$$x_0 = 2 \in \mathbf{R} \quad , \quad \delta = 3 \in]0, +\infty[\quad , \quad A = [-3, 0[\subset \mathbf{R} \quad ,$$

determinare

$$(\]x_0 - \delta, x_0 + \delta[\setminus \{x_0\}) \cap A =]-1, 0[$$

5. Dati x_0 e A come nell'esercizio precedente, é vero che x_0 é di accumulazione per A ?

- SI
 NO
 non lo so

ESERCITAZIONE DEL 28 NOVEMBRE 2018

NOME:

COGNOME:

MATRICOLA:

1. Risolvere le disequazioni:

$$\arctg x > \frac{\pi}{6} \quad \text{Risposta: } \left] \frac{1}{\sqrt{3}}, +\infty \right[$$

$$\arcsen x < \frac{\pi}{3} \quad \text{Risposta: } \left[-1, \frac{\sqrt{3}}{2} \right[$$

2. Determinare il dominio naturale (contenuto in \mathbf{R}) delle seguenti corrispondenze:

$$x \rightarrow \log_{\frac{1}{2}}(x^2 + 9x + 18) \quad \text{Risposta: }]-\infty, -6[\cup]-3, +\infty[$$

$$x \rightarrow \sqrt{x + \frac{1}{3} - \frac{3x}{2} - 1 - \frac{x}{4}} \quad \text{Risposta: } \left] -\infty, -\frac{8}{9} \right]$$

$$x \rightarrow \frac{\arccos(2^x - 1)}{x + 7} \quad \text{Risposta: }]-\infty, 1] \setminus \{-7\}$$

3. Posto

$$f(x) = x - \cos x \quad , \quad g(x) = e^x,$$

calcolare

$$(f \circ g)(x) + (g \circ f)(x) = e^x - \cos(e^x) + e^{x - \cos x}$$

4. Posto

$$x_0 = 3 \in \mathbf{R} \quad , \quad \delta = 2 \in]0, +\infty[\quad , \quad A = [2, 3] \subset \mathbf{R} \quad ,$$

determinare

$$(\left] x_0 - \delta, x_0 + \delta \right[\setminus \{x_0\}) \cap A = [2, 3[$$

5. Dati x_0 e A come nell'esercizio precedente, é vero che x_0 é di accumulazione per A ?

- SI
 NO
 non lo so

ESERCITAZIONE DEL 28 NOVEMBRE 2018

NOME:

COGNOME:

MATRICOLA:

1. Risolvere le disequazioni:

$$\arcsen x > \frac{\pi}{6} \quad \text{Risposta: } \left] \frac{1}{2}, 1 \right]$$

$$\arctg x < \frac{\pi}{3} \quad \text{Risposta: }]-\infty, \sqrt{3}[$$

2. Determinare il dominio naturale (contenuto in \mathbf{R}) delle seguenti corrispondenze:

$$x \rightarrow \log_7(-x^2 + 2x + 15) \quad \text{Risposta: }]-3, 5[$$

$$x \rightarrow \sqrt{2x + \frac{1}{3} - \frac{5x}{2} - 1 - \frac{2x}{3}} \quad \text{Risposta: } \left] -\infty, -\frac{4}{7} \right]$$

$$x \rightarrow \frac{\arcsen(1 - 6^x)}{x + 1} \quad \text{Risposta: }]-\infty, \log_6 2] \setminus \{-1\}$$

3. Posto

$$f(x) = x - \log(1 - x) \quad , \quad g(x) = \cos x,$$

calcolare

$$(f \circ g)(x) + (g \circ f)(x) = \cos x + \cos(x - \log(1 - x)) - \log(1 - \cos x)$$

4. Posto

$$x_0 = 5 \in \mathbf{R} \quad , \quad \delta = 4 \in]0, +\infty[\quad , \quad A = [4, 7] \subset \mathbf{R} \quad ,$$

determinare

$$(\]x_0 - \delta, x_0 + \delta[\setminus \{x_0\}) \cap A = [4, 7] \setminus \{5\} = [4, 5[\cup]5, 7]$$

5. Dati x_0 e A come nell'esercizio precedente, é vero che x_0 é di accumulazione per A ?

- SI
 NO
 non lo so

ESERCITAZIONE DEL 28 NOVEMBRE 2018

NOME:

COGNOME:

MATRICOLA:

1. Risolvere le disequazioni:

$$\operatorname{arctg} x > \frac{\pi}{4} \quad \text{Risposta: }]1, +\infty[$$

$$\arccos x < \frac{\pi}{4} \quad \text{Risposta: } \left] \frac{\sqrt{2}}{2}, 1 \right]$$

2. Determinare il dominio naturale (contenuto in \mathbf{R}) delle seguenti corrispondenze:

$$x \rightarrow \log_{\frac{1}{2}}(x^2 + 2x - 15) \quad \text{Risposta: }]-\infty, -5[\cup]3, +\infty[$$

$$x \rightarrow \sqrt{x + \frac{1}{3} - \frac{5x}{2} + 1 - \frac{2x}{3}} \quad \text{Risposta: } \left] -\infty, \frac{8}{13} \right]$$

$$x \rightarrow \frac{\arccos(1 - 4^x)}{x + 6} \quad \text{Risposta: }]-\infty, \log_4 2] \setminus \{-6\} = \left] -\infty, \frac{1}{2} \right] \setminus \{-6\}$$

3. Posto

$$f(x) = \operatorname{tg}(2x + 1) \quad , \quad g(x) = e^{x+1},$$

calcolare

$$(f \circ g)(x) + (g \circ f)(x) = \operatorname{tg}(2e^{x+1} + 1) + e^{\operatorname{tg}(2x+1)+1}$$

4. Posto

$$x_0 = 6 \in \mathbf{R} \quad , \quad \delta = 3 \in]0, +\infty[\quad , \quad A = [6, 10] \subset \mathbf{R} \quad ,$$

determinare

$$(\left] x_0 - \delta, x_0 + \delta \right[\setminus \{x_0\}) \cap A =]6, 9[$$

5. Dati x_0 e A come nell'esercizio precedente, é vero che x_0 é di accumulazione per A ?

- SI
 NO
 non lo so

ESERCITAZIONE DEL 28 NOVEMBRE 2018

NOME:

COGNOME:

MATRICOLA:

1. Risolvere le disequazioni:

$$\arccos x > \frac{\pi}{3} \quad \text{Risposta: } \left[-1, \frac{1}{2} \right[$$

$$\arcsen x < \frac{\pi}{4} \quad \text{Risposta: } \left[-1, \frac{\sqrt{2}}{2} \right[$$

2. Determinare il dominio naturale (contenuto in \mathbf{R}) delle seguenti corrispondenze:

$$x \rightarrow \log_{\frac{1}{7}}(x^2 + 8x + 15) \quad \text{Risposta: }]-\infty, -5[\cup]-3, +\infty[$$

$$x \rightarrow \sqrt{2x + \frac{1}{3} - \frac{x}{2} + 1 - \frac{2x}{3}} \quad \text{Risposta: } \left[-\frac{8}{5}, +\infty \right[$$

$$x \rightarrow \frac{\arcsen(5^x - 1)}{x + 4} \quad \text{Risposta: }]-\infty, \log_5 2] \setminus \{-4\}$$

3. Posto

$$f(x) = 2x^2 + x, \quad g(x) = e^{x+1},$$

calcolare

$$(f \circ g)(x) + (g \circ f)(x) = e^{x+1} (e^{2x^2} + 2e^{x+1} + 1)$$

4. Posto

$$x_0 = 4 \in \mathbf{R}, \quad \delta = 2 \in]0, +\infty[, \quad A =]5, 7] \subset \mathbf{R},$$

determinare

$$(\]x_0 - \delta, x_0 + \delta[\setminus \{x_0\}) \cap A =]5, 6[$$

5. Dati x_0 e A come nell'esercizio precedente, é vero che x_0 é di accumulazione per A ?

- SI
 NO
 non lo so

ESERCITAZIONE DEL 28 NOVEMBRE 2018

NOME:

COGNOME:

MATRICOLA:

1. Risolvere le disequazioni:

$$\arcsen x > \frac{\pi}{3} \quad \text{Risposta: } \left] \frac{\sqrt{3}}{2}, 1 \right]$$

$$\arccos x < \frac{\pi}{6} \quad \text{Risposta: } \left] \frac{\sqrt{3}}{2}, 1 \right]$$

2. Determinare il dominio naturale (contenuto in \mathbf{R}) delle seguenti corrispondenze:

$$x \rightarrow \log_{\frac{1}{3}}(x^2 + 3x - 18) \quad \text{Risposta: }]-\infty, -6[\cup]3, +\infty[$$

$$x \rightarrow \sqrt{x + \frac{1}{3} - \frac{x}{3} + 1 - \frac{2x}{3}} \quad \text{Risposta: } \mathbf{R}$$

$$x \rightarrow \frac{\arccos(3^x - 1)}{x + 8} \quad \text{Risposta: }]-\infty, \log_3 2] \setminus \{-8\}$$

3. Posto

$$f(x) = x + \text{sen } x, \quad g(x) = \log(x + 2),$$

calcolare

$$(f \circ g)(x) + (g \circ f)(x) = \log(x + 2) + \log(x + \text{sen } x + 2) + \text{sen}(\log(x + 2))$$

4. Posto

$$x_0 = 8 \in \mathbf{R}, \quad \delta = 2 \in]0, +\infty[, \quad A =]3, 6] \subset \mathbf{R},$$

determinare

$$]x_0 - \delta, x_0 + \delta[\setminus \{x_0\} \cap A = \emptyset$$

5. Dati x_0 e A come nell'esercizio precedente, é vero che x_0 é di accumulazione per A ?

- SI
 NO
 non lo so

ESERCITAZIONE DEL 28 NOVEMBRE 2018

NOME:

COGNOME:

MATRICOLA:

1. Risolvere le disequazioni:

$$\arccos x > \frac{\pi}{4} \quad \text{Risposta: } \left[-1, \frac{\sqrt{2}}{2} \right[$$

$$\operatorname{arctg} x < \frac{\pi}{6} \quad \text{Risposta: } \left] -\infty, \frac{1}{\sqrt{3}} \right[$$

2. Determinare il dominio naturale (contenuto in \mathbf{R}) delle seguenti corrispondenze:

$$x \rightarrow \log_{\frac{3}{2}}(-x^2 - 8x - 15) \quad \text{Risposta: }] -5, -3[$$

$$x \rightarrow \sqrt{\frac{x}{2} + \frac{4}{3} - \frac{x}{3} + 1 - \frac{2x}{3}} \quad \text{Risposta: } \left] -\infty, \frac{14}{3} \right]$$

$$x \rightarrow \frac{\arcsen(1 - 7^x)}{x + 2} \quad \text{Risposta: }]-\infty, \log_7 2] \setminus \{-2\}$$

3. Posto

$$f(x) = \cos(5x) \quad , \quad g(x) = \log^2 x,$$

calcolare

$$(f \circ g)(x) + (g \circ f)(x) = \log^2(\cos(5x)) + \cos(5 \log^2 x)$$

4. Posto

$$x_0 = 1 \in \mathbf{R} \quad , \quad \delta = 4 \in]0, +\infty[\quad , \quad A = [-3, 1] \subset \mathbf{R} \quad ,$$

determinare

$$(\]x_0 - \delta, x_0 + \delta[\setminus \{x_0\}) \cap A =] -3, 1[$$

5. Dati x_0 e A come nell'esercizio precedente, é vero che x_0 é di accumulazione per A ?

- SI
 NO
 non lo so

ESERCITAZIONE DEL 28 NOVEMBRE 2018

NOME:

COGNOME:

MATRICOLA:

1. Risolvere le disequazioni:

$$\operatorname{arctg} x > \frac{\pi}{3} \quad \text{Risposta: }]\sqrt{3}, +\infty[$$

$$\operatorname{arcsen} x < \frac{\pi}{6} \quad \text{Risposta: } \left[-1, \frac{1}{2}\right[$$

2. Determinare il dominio naturale (contenuto in \mathbf{R}) delle seguenti corrispondenze:

$$x \rightarrow \log_{\frac{5}{2}}(x^2 - 9x + 18) \quad \text{Risposta: }]-\infty, 3[\cup]6, +\infty[$$

$$x \rightarrow \sqrt{\frac{2x}{3} - 2 - \frac{x}{2} + 1 + \frac{2x}{3}} \quad \text{Risposta: } \left[\frac{6}{5}, +\infty\right[$$

$$x \rightarrow \frac{\arccos(1 - 6^x)}{x + 9} \quad \text{Risposta: }]-\infty, \log_6 2] \setminus \{-9\}$$

3. Posto

$$f(x) = \operatorname{sen}\left(\frac{1}{x}\right), \quad g(x) = \frac{1}{x+1},$$

calcolare

$$(f \circ g)(x) + (g \circ f)(x) = \operatorname{sen}(x+1) + \frac{1}{\operatorname{sen}\left(\frac{1}{x}\right) + 1}$$

4. Posto

$$x_0 = 7 \in \mathbf{R}, \quad \delta = 3 \in]0, +\infty[, \quad A =]4, 8[\subset \mathbf{R},$$

determinare

$$(\]x_0 - \delta, x_0 + \delta[\setminus\{x_0\}) \cap A =]4, 8[\setminus\{7\} =]4, 7[\cup]7, 8[$$

5. Dati x_0 e A come nell'esercizio precedente, é vero che x_0 é di accumulazione per A ?

- SI
 NO
 non lo so

ESERCITAZIONE DEL 28 NOVEMBRE 2018

NOME:

COGNOME:

MATRICOLA:

1. Risolvere le disequazioni:

$$\arcsen x > \frac{\pi}{4} \quad \text{Risposta: } \left] \frac{\sqrt{2}}{2}, 1 \right]$$

$$\arccos x < \frac{\pi}{3} \quad \text{Risposta: } \left] \frac{1}{2}, 1 \right]$$

2. Determinare il dominio naturale (contenuto in \mathbf{R}) delle seguenti corrispondenze:

$$x \rightarrow \log_{\frac{1}{5}}(x^2 - 2x - 15) \quad \text{Risposta: }]-\infty, -3[\cup]5, +\infty[$$

$$x \rightarrow \sqrt{\frac{2x}{3} + 2 - \frac{x}{2} + 1 + \frac{x}{3}} \quad \text{Risposta: } [-6, +\infty[$$

$$x \rightarrow \frac{\arcsen(8^x - 1)}{x + 3} \quad \text{Risposta: }]-\infty, \log_8 2] \setminus \{-3\} = \left] -\infty, \frac{1}{3} \right] \setminus \{-3\}$$

3. Posto

$$f(x) = \log(1 + \sen x) \quad , \quad g(x) = \log x,$$

calcolare

$$(f \circ g)(x) + (g \circ f)(x) = \log(\log(1 + \sen x)) + \log(1 + \sen(\log x))$$

4. Posto

$$x_0 = 9 \in \mathbf{R} \quad , \quad \delta = 6 \in]0, +\infty[\quad , \quad A =]5, 16] \subset \mathbf{R} \quad ,$$

determinare

$$(\{x_0 - \delta, x_0 + \delta\} \setminus \{x_0\}) \cap A =]5, 15] \setminus \{9\} =]5, 9[\cup]9, 15[$$

5. Dati x_0 e A come nell'esercizio precedente, é vero che x_0 é di accumulazione per A ?

- SI
 NO
 non lo so

ESERCITAZIONE DEL 28 NOVEMBRE 2018

NOME:

COGNOME:

MATRICOLA:

1. Risolvere le disequazioni:

$$\arccos x > \frac{\pi}{6} \quad \text{Risposta: } \left[-1, \frac{\sqrt{3}}{2} \right[$$

$$\arctg x < \frac{\pi}{4} \quad \text{Risposta: }]-\infty, 1[$$

2. Determinare il dominio naturale (contenuto in \mathbf{R}) delle seguenti corrispondenze:

$$x \rightarrow \log_{\frac{1}{8}}(x^2 - 9x + 18) \quad \text{Risposta: }]-\infty, 3[\cup]6, +\infty[$$

$$x \rightarrow \sqrt{1 - \frac{x}{2} - \frac{3x}{4} - 2 + \frac{2x}{3}} \quad \text{Risposta: } \left] -\infty, -\frac{12}{7} \right]$$

$$x \rightarrow \frac{\arccos(9^x - 1)}{x + 6} \quad \text{Risposta: }]-\infty, \log_9 2] \setminus \{-6\}$$

3. Posto

$$f(x) = \frac{1}{1 + \operatorname{sen} x}, \quad g(x) = \log x,$$

calcolare

$$(f \circ g)(x) + (g \circ f)(x) = \log \left(\frac{1}{1 + \operatorname{sen} x} \right) + \frac{1}{1 + \operatorname{sen}(\log x)}$$

4. Posto

$$x_0 = 2 \in \mathbf{R}, \quad \delta = 4 \in]0, +\infty[, \quad A = [3, 6] \subset \mathbf{R},$$

determinare

$$(\]x_0 - \delta, x_0 + \delta[\setminus \{x_0\}) \cap A = [3, 6[$$

5. Dati x_0 e A come nell'esercizio precedente, é vero che x_0 é di accumulazione per A ?

- SI
 NO
 non lo so

ESERCITAZIONE DEL 28 NOVEMBRE 2018

NOME:

COGNOME:

MATRICOLA:

1. Risolvere le disequazioni:

$$\arctg x > \frac{\pi}{6} \quad \text{Risposta: } \left] \frac{1}{\sqrt{3}}, +\infty \right[$$

$$\arcsen x < \frac{\pi}{3} \quad \text{Risposta: } \left[-1, \frac{\sqrt{3}}{2} \right[$$

2. Determinare il dominio naturale (contenuto in \mathbf{R}) delle seguenti corrispondenze:

$$x \rightarrow \log_{\frac{9}{2}}(-x^2 + 3x + 18) \quad \text{Risposta: }] - 3, 6[$$

$$x \rightarrow \sqrt{\frac{x}{4} + 2 - \frac{2x}{3} - 1 + \frac{x}{3}} \quad \text{Risposta: }]-\infty, 12]$$

$$x \rightarrow \frac{\arcsen(1 - 4^x)}{x + 8} \quad \text{Risposta: }]-\infty, \log_4 2] \setminus \{-8\} = \left] -\infty, \frac{1}{2} \right] \setminus \{-8\}$$

3. Posto

$$f(x) = \text{sen}(1 + \log x) \quad , \quad g(x) = x^2,$$

calcolare

$$(f \circ g)(x) + (g \circ f)(x) = \text{sen}(1 + \log(x^2)) + \text{sen}^2(1 + \log x) = \text{sen}(1 + 2 \log x) + \text{sen}^2(1 + \log x)$$

4. Posto

$$x_0 = 3 \in \mathbf{R} \quad , \quad \delta = 5 \in]0, +\infty[\quad , \quad A = [8, 9[\subset \mathbf{R} \quad ,$$

determinare

$$(\]x_0 - \delta, x_0 + \delta[\setminus \{x_0\}) \cap A = \emptyset$$

5. Dati x_0 e A come nell'esercizio precedente, é vero che x_0 é di accumulazione per A ?

- SI
 NO
 non lo so

ESERCITAZIONE DEL 28 NOVEMBRE 2018

NOME:

COGNOME:

MATRICOLA:

1. Risolvere le disequazioni:

$$\arcsen x > \frac{\pi}{6} \quad \text{Risposta: } \left] \frac{1}{2}, 1 \right]$$

$$\arctg x < \frac{\pi}{3} \quad \text{Risposta: }]-\infty, \sqrt{3}[$$

2. Determinare il dominio naturale (contenuto in \mathbf{R}) delle seguenti corrispondenze:

$$x \rightarrow \log_{\frac{1}{2}}(-x^2 + 7x - 12) \quad \text{Risposta: }]3, 4[$$

$$x \rightarrow \sqrt{\frac{2x}{3} - 1} + 3x - 4 + \frac{x}{2} \quad \text{Risposta: } \left[\frac{6}{5}, +\infty \right[$$

$$x \rightarrow \frac{\arcsen(2^x - 1)}{x + 1} \quad \text{Risposta: }]-\infty, 1] \setminus \{-1\}$$

3. Posto

$$f(x) = \cos\left(\frac{1}{\log x}\right), \quad g(x) = x + 5,$$

calcolare

$$(f \circ g)(x) + (g \circ f)(x) = \cos\left(\frac{1}{\log(x+5)}\right) + \cos\left(\frac{1}{\log x}\right) + 5$$

4. Posto

$$x_0 = 5 \in \mathbf{R}, \quad \delta = 2 \in]0, +\infty[, \quad A =]1, 4[\subset \mathbf{R},$$

determinare

$$(\]x_0 - \delta, x_0 + \delta[\setminus \{x_0\}) \cap A =]3, 4[$$

5. Dati x_0 e A come nell'esercizio precedente, é vero che x_0 é di accumulazione per A ?

- SI
 NO
 non lo so

ESERCITAZIONE DEL 28 NOVEMBRE 2018

NOME:

COGNOME:

MATRICOLA:

1. Risolvere le disequazioni:

$$\operatorname{arctg} x > \frac{\pi}{4} \quad \text{Risposta: }]1, +\infty[$$

$$\arccos x < \frac{\pi}{4} \quad \text{Risposta: } \left] \frac{\sqrt{2}}{2}, 1 \right]$$

2. Determinare il dominio naturale (contenuto in \mathbf{R}) delle seguenti corrispondenze:

$$x \rightarrow \log_{\frac{1}{2}}(x^2 - x - 12) \quad \text{Risposta: }]-\infty, -3[\cup]4, +\infty[$$

$$x \rightarrow \sqrt{\frac{x}{2} - 1 + 2x - 1 + \frac{x}{3}} \quad \text{Risposta: } \left[\frac{12}{17}, +\infty \right[$$

$$x \rightarrow \frac{\arccos(3^x - 1)}{x + 2} \quad \text{Risposta: }]-\infty, \log_3 2] \setminus \{-2\}$$

3. Posto

$$f(x) = \operatorname{sen}(x^2 + x + 1) \quad , \quad g(x) = x + 1,$$

calcolare

$$(f \circ g)(x) + (g \circ f)(x) = \operatorname{sen}(x^2 + x + 1) + \operatorname{sen}(x^2 + 3x + 3) + 1$$

4. Posto

$$x_0 = 6 \in \mathbf{R} \quad , \quad \delta = 5 \in]0, +\infty[\quad , \quad A = [1, 6] \subset \mathbf{R} \quad ,$$

determinare

$$(|x_0 - \delta, x_0 + \delta| \setminus \{x_0\}) \cap A =]1, 6[$$

5. Dati x_0 e A come nell'esercizio precedente, é vero che x_0 é di accumulazione per A ?

- SI
 NO
 non lo so

ESERCITAZIONE DEL 28 NOVEMBRE 2018

NOME:

COGNOME:

MATRICOLA:

1. Risolvere le disequazioni:

$$\arccos x > \frac{\pi}{3} \quad \text{Risposta: } \left[-1, \frac{1}{2}\right[$$

$$\arcsen x < \frac{\pi}{4} \quad \text{Risposta: } \left[-1, \frac{\sqrt{2}}{2}\right[$$

2. Determinare il dominio naturale (contenuto in \mathbf{R}) delle seguenti corrispondenze:

$$x \rightarrow \log_{\frac{1}{5}}(x^2 + x - 12) \quad \text{Risposta: }]-\infty, -4[\cup]3, +\infty[$$

$$x \rightarrow \sqrt{\frac{2x}{3} - 3 + x - 1 - \frac{x}{2}} \quad \text{Risposta: } \left[\frac{24}{7}, +\infty\right[$$

$$x \rightarrow \frac{\arcsen(1 - 4^x)}{x + 3} \quad \text{Risposta: }]-\infty, \log_4 2] \setminus \{-3\} = \left]-\infty, \frac{1}{2}\right] \setminus \{-3\}$$

3. Posto

$$f(x) = (1 + \log x)^2, \quad g(x) = \cos x,$$

calcolare

$$(f \circ g)(x) + (g \circ f)(x) = (1 + \log(\cos x))^2 + \cos((1 + \log x)^2)$$

4. Posto

$$x_0 = 4 \in \mathbf{R}, \quad \delta = 3 \in]0, +\infty[, \quad A = [0, 8[\subset \mathbf{R},$$

determinare

$$(\]x_0 - \delta, x_0 + \delta[\setminus \{x_0\}) \cap A =]1, 7[\setminus \{4\} =]1, 4[\cup]4, 7[$$

5. Dati x_0 e A come nell'esercizio precedente, é vero che x_0 é di accumulazione per A ?

- SI
 NO
 non lo so

ESERCITAZIONE DEL 28 NOVEMBRE 2018

NOME:

COGNOME:

MATRICOLA:

1. Risolvere le disequazioni:

$$\arcsen x > \frac{\pi}{3} \quad \text{Risposta: } \left] \frac{\sqrt{3}}{2}, 1 \right]$$

$$\arccos x < \frac{\pi}{6} \quad \text{Risposta: } \left] \frac{\sqrt{3}}{2}, 1 \right]$$

2. Determinare il dominio naturale (contenuto in \mathbf{R}) delle seguenti corrispondenze:

$$x \rightarrow \log_{\frac{5}{2}}(-x^2 - 7x - 12) \quad \text{Risposta: }] -4, -3[$$

$$x \rightarrow \sqrt{1 + x - \frac{5x}{3} + 2 - \frac{x}{2}} \quad \text{Risposta: } \left] -\infty, \frac{18}{7} \right]$$

$$x \rightarrow \frac{\arccos(1 - 5^x)}{x + 2} \quad \text{Risposta: }]-\infty, \log_5 2] \setminus \{-2\}$$

3. Posto

$$f(x) = x + 3, \quad g(x) = \log(x + 1),$$

calcolare

$$(f \circ g)(x) + (g \circ f)(x) = \log(x + 1) + \log(x + 4) + 3$$

4. Posto

$$x_0 = 8 \in \mathbf{R}, \quad \delta = 4 \in]0, +\infty[, \quad A =]8, 9[\subset \mathbf{R},$$

determinare

$$(\left] x_0 - \delta, x_0 + \delta \right[\setminus \{x_0\}) \cap A =]8, 9[$$

5. Dati x_0 e A come nell'esercizio precedente, é vero che x_0 é di accumulazione per A ?

- SI
 NO
 non lo so

ESERCITAZIONE DEL 28 NOVEMBRE 2018

NOME:

COGNOME:

MATRICOLA:

1. Risolvere le disequazioni:

$$\arccos x > \frac{\pi}{4} \quad \text{Risposta: } \left[-1, \frac{\sqrt{2}}{2} \right[$$

$$\operatorname{arctg} x < \frac{\pi}{6} \quad \text{Risposta: } \left] -\infty, \frac{1}{\sqrt{3}} \right[$$

2. Determinare il dominio naturale (contenuto in \mathbf{R}) delle seguenti corrispondenze:

$$x \rightarrow \log_{\frac{9}{2}}(x^2 - x - 12) \quad \text{Risposta: }] -\infty, -3[\cup] 4, +\infty[$$

$$x \rightarrow \sqrt{\frac{5x}{2} - 2 + \frac{x}{3} - 1 - x} \quad \text{Risposta: } \left[\frac{18}{11}, +\infty \right[$$

$$x \rightarrow \frac{\arcsen(6^x - 1)}{x + 5} \quad \text{Risposta: }] -\infty, \log_6 2] \setminus \{-5\}$$

3. Posto

$$f(x) = 3x + \cos x, \quad g(x) = \log(x + 1),$$

calcolare

$$(f \circ g)(x) + (g \circ f)(x) = 3 \log(x + 1) + \cos(\log(x + 1)) + \log(3x + \cos x + 1)$$

4. Posto

$$x_0 = 1 \in \mathbf{R}, \quad \delta = 3 \in] 0, +\infty[, \quad A = [2, 5[\subset \mathbf{R},$$

determinare

$$] x_0 - \delta, x_0 + \delta[\setminus \{x_0\} \cap A = [2, 4[$$

5. Dati x_0 e A come nell'esercizio precedente, é vero che x_0 é di accumulazione per A ?

- SI
 NO
 non lo so

ESERCITAZIONE DEL 28 NOVEMBRE 2018

NOME:

COGNOME:

MATRICOLA:

1. Risolvere le disequazioni:

$$\operatorname{arctg} x > \frac{\pi}{3} \quad \text{Risposta: }]\sqrt{3}, +\infty[$$

$$\operatorname{arcsen} x < \frac{\pi}{6} \quad \text{Risposta: } \left[-1, \frac{1}{2}\right[$$

2. Determinare il dominio naturale (contenuto in \mathbf{R}) delle seguenti corrispondenze:

$$x \rightarrow \log_{\frac{1}{5}}(x^2 + 7x + 12) \quad \text{Risposta: }]-\infty, -4[\cup]-3, +\infty[$$

$$x \rightarrow \sqrt{\frac{5x}{2} - 1 + \frac{x}{3} - 1 - 3x} \quad \text{Risposta: }]-\infty, -12]$$

$$x \rightarrow \frac{\arccos(7^x - 1)}{x + 4} \quad \text{Risposta: }]-\infty, \log_7 2] \setminus \{-4\}$$

3. Posto

$$f(x) = 4e^x + 2, \quad g(x) = \cos(x + 1),$$

calcolare

$$(f \circ g)(x) + (g \circ f)(x) = \cos(4e^x + 3) + 4e^{\cos(x+1)} + 2$$

4. Posto

$$x_0 = 7 \in \mathbf{R}, \quad \delta = 2 \in]0, +\infty[, \quad A = [9, 10] \subset \mathbf{R},$$

determinare

$$]x_0 - \delta, x_0 + \delta[\setminus \{x_0\} \cap A = \emptyset$$

5. Dati x_0 e A come nell'esercizio precedente, é vero che x_0 é di accumulazione per A ?

- SI
 NO
 non lo so

ESERCITAZIONE DEL 28 NOVEMBRE 2018

NOME:

COGNOME:

MATRICOLA:

1. Risolvere le disequazioni:

$$\arcsen x > \frac{\pi}{4} \quad \text{Risposta: } \left] \frac{\sqrt{2}}{2}, 1 \right]$$

$$\arccos x < \frac{\pi}{3} \quad \text{Risposta: } \left] \frac{1}{2}, 1 \right]$$

2. Determinare il dominio naturale (contenuto in \mathbf{R}) delle seguenti corrispondenze:

$$x \rightarrow \log_{\frac{1}{5}}(-x^2 + 8x - 15) \quad \text{Risposta: }]3, 5[$$

$$x \rightarrow \sqrt{2 + 3x - \frac{5x}{3} + 2 - \frac{2x}{5}} \quad \text{Risposta: } \left[-\frac{30}{7}, +\infty \right[$$

$$x \rightarrow \frac{\arcsen(1 - 8^x)}{x + 3} \quad \text{Risposta: }]-\infty, \log_8 2] \setminus \{-3\} = \left] -\infty, \frac{1}{3} \right] \setminus \{-3\}$$

3. Posto

$$f(x) = 2x + 4 \log x \quad , \quad g(x) = x + 1,$$

calcolare

$$(f \circ g)(x) + (g \circ f)(x) = 4x + 4 \log x + 4 \log(x + 1) + 3$$

4. Posto

$$x_0 = 9 \in \mathbf{R} \quad , \quad \delta = 4 \in]0, +\infty[\quad , \quad A = [4, 5] \subset \mathbf{R} \quad ,$$

determinare

$$(\]x_0 - \delta, x_0 + \delta[\setminus \{x_0\}) \cap A = \emptyset$$

5. Dati x_0 e A come nell'esercizio precedente, é vero che x_0 é di accumulazione per A ?

- SI
 NO
 non lo so

ESERCITAZIONE DEL 28 NOVEMBRE 2018

NOME:

COGNOME:

MATRICOLA:

1. Risolvere le disequazioni:

$$\arccos x > \frac{\pi}{6} \quad \text{Risposta: } \left[-1, \frac{\sqrt{3}}{2} \right[$$

$$\operatorname{arctg} x < \frac{\pi}{4} \quad \text{Risposta: }]-\infty, 1[$$

2. Determinare il dominio naturale (contenuto in \mathbf{R}) delle seguenti corrispondenze:

$$x \rightarrow \log_{\frac{1}{7}}(x^2 + x - 12) \quad \text{Risposta: }]-\infty, -4[\cup]3, +\infty[$$

$$x \rightarrow \sqrt{\frac{5x}{2} + 1 + \frac{3x}{4} - 3x - 2} \quad \text{Risposta: } [4, +\infty[$$

$$x \rightarrow \frac{\arcsen(1 - 9^x)}{x + 2} \quad \text{Risposta: }]-\infty, \log_9 2] \setminus \{-2\}$$

3. Posto

$$f(x) = x + \operatorname{sen}(x + 1) \quad , \quad g(x) = x^2,$$

calcolare

$$(f \circ g)(x) + (g \circ f)(x) = 2x^2 + \operatorname{sen}(x^2 + 1) + \operatorname{sen}^2(x + 1) + 2x \operatorname{sen}(x + 1)$$

4. Posto

$$x_0 = 2 \in \mathbf{R} \quad , \quad \delta = 5 \in]0, +\infty[\quad , \quad A =]0, 2[\subset \mathbf{R} \quad ,$$

determinare

$$(|x_0 - \delta, x_0 + \delta| \setminus \{x_0\}) \cap A =]0, 2[$$

5. Dati x_0 e A come nell'esercizio precedente, é vero che x_0 é di accumulazione per A ?

- SI
 NO
 non lo so

ESERCITAZIONE DEL 28 NOVEMBRE 2018

NOME:

COGNOME:

MATRICOLA:

1. Risolvere le disequazioni:

$$\arctg x > \frac{\pi}{6} \quad \text{Risposta: } \left] \frac{1}{\sqrt{3}}, +\infty \right[$$

$$\arcsen x < \frac{\pi}{3} \quad \text{Risposta: } \left[-1, \frac{\sqrt{3}}{2} \right[$$

2. Determinare il dominio naturale (contenuto in \mathbf{R}) delle seguenti corrispondenze:

$$x \rightarrow \log_{\frac{5}{2}}(x^2 - 8x + 15) \quad \text{Risposta: }]-\infty, 3[\cup]5, +\infty[$$

$$x \rightarrow \sqrt{\frac{2x}{3} + 1 + \frac{x}{4} - x - \frac{1}{2}} \quad \text{Risposta: }]-\infty, 6]$$

$$x \rightarrow \frac{\arcsen(3^x - 1)}{x + 3} \quad \text{Risposta: }]-\infty, \log_3 2] \setminus \{-3\}$$

3. Posto

$$f(x) = x^2 + \text{tg}(x + 1) \quad , \quad g(x) = x + 1,$$

calcolare

$$(f \circ g)(x) + (g \circ f)(x) = 2(x^2 + x + 1) + \text{tg}(x + 1) + \text{tg}(x + 2)$$

4. Posto

$$x_0 = 3 \in \mathbf{R} \quad , \quad \delta = 4 \in]0, +\infty[\quad , \quad A =]-1, 7[\subset \mathbf{R} \quad ,$$

determinare

$$([x_0 - \delta, x_0 + \delta] \setminus \{x_0\}) \cap A =]-1, 7[\setminus \{3\} =]-1, 3[\cup]3, 7[$$

5. Dati x_0 e A come nell'esercizio precedente, é vero che x_0 é di accumulazione per A ?

- SI
 NO
 non lo so

ESERCITAZIONE DEL 28 NOVEMBRE 2018

NOME:

COGNOME:

MATRICOLA:

1. Risolvere le disequazioni:

$$\arcsen x > \frac{\pi}{6} \quad \text{Risposta: } \left] \frac{1}{2}, 1 \right]$$

$$\arctg x < \frac{\pi}{3} \quad \text{Risposta: }]-\infty, \sqrt{3}[$$

2. Determinare il dominio naturale (contenuto in \mathbf{R}) delle seguenti corrispondenze:

$$x \rightarrow \log_{\frac{1}{2}}(x^2 + 9x + 18) \quad \text{Risposta: }]-\infty, -6[\cup]-3, +\infty[$$

$$x \rightarrow \sqrt{x + \frac{1}{3} - \frac{3x}{2} - 1 - \frac{x}{4}} \quad \text{Risposta: } \left] -\infty, -\frac{8}{9} \right]$$

$$x \rightarrow \frac{\arccos(2^x - 1)}{x + 7} \quad \text{Risposta: }]-\infty, 1] \setminus \{-7\}$$

3. Posto

$$f(x) = \log(x + \operatorname{sen} x) \quad , \quad g(x) = \frac{1}{x},$$

calcolare

$$(f \circ g)(x) + (g \circ f)(x) = \log\left(\frac{1}{x} + \operatorname{sen}\left(\frac{1}{x}\right)\right) + \frac{1}{\log(x + \operatorname{sen} x)}$$

4. Posto

$$x_0 = 5 \in \mathbf{R} \quad , \quad \delta = 3 \in]0, +\infty[\quad , \quad A = [6, 9] \subset \mathbf{R} \quad ,$$

determinare

$$(\left] x_0 - \delta, x_0 + \delta \right[\setminus \{x_0\}) \cap A = [6, 8[$$

5. Dati x_0 e A come nell'esercizio precedente, é vero che x_0 é di accumulazione per A ?

- SI
 NO
 non lo so

ESERCITAZIONE DEL 28 NOVEMBRE 2018

NOME:

COGNOME:

MATRICOLA:

1. Risolvere le disequazioni:

$$\operatorname{arctg} x > \frac{\pi}{4} \quad \text{Risposta: }]1, +\infty[$$

$$\arccos x < \frac{\pi}{4} \quad \text{Risposta: } \left] \frac{\sqrt{2}}{2}, 1 \right]$$

2. Determinare il dominio naturale (contenuto in \mathbf{R}) delle seguenti corrispondenze:

$$x \rightarrow \log_7(-x^2 + 2x + 15) \quad \text{Risposta: }]-3, 5[$$

$$x \rightarrow \sqrt{2x + \frac{1}{3} - \frac{5x}{2} - 1 - \frac{2x}{3}} \quad \text{Risposta: } \left] -\infty, -\frac{4}{7} \right]$$

$$x \rightarrow \frac{\arcsen(1 - 6^x)}{x + 1} \quad \text{Risposta: }]-\infty, \log_6 2] \setminus \{-1\}$$

3. Posto

$$f(x) = x - \cos x \quad , \quad g(x) = e^x,$$

calcolare

$$(f \circ g)(x) + (g \circ f)(x) = e^x - \cos(e^x) + e^{x - \cos x}$$

4. Posto

$$x_0 = 6 \in \mathbf{R} \quad , \quad \delta = 4 \in]0, +\infty[\quad , \quad A =]9, 10[\subset \mathbf{R} \quad ,$$

determinare

$$(|x_0 - \delta, x_0 + \delta| \setminus \{x_0\}) \cap A =]9, 10[$$

5. Dati x_0 e A come nell'esercizio precedente, é vero che x_0 é di accumulazione per A ?

- SI
 NO
 non lo so

ESERCITAZIONE DEL 28 NOVEMBRE 2018

NOME:

COGNOME:

MATRICOLA:

1. Risolvere le disequazioni:

$$\arccos x > \frac{\pi}{3} \quad \text{Risposta: } \left[-1, \frac{1}{2} \right[$$

$$\arcsen x < \frac{\pi}{4} \quad \text{Risposta: } \left[-1, \frac{\sqrt{2}}{2} \right[$$

2. Determinare il dominio naturale (contenuto in \mathbf{R}) delle seguenti corrispondenze:

$$x \rightarrow \log_{\frac{1}{2}}(x^2 + 2x - 15) \quad \text{Risposta: }]-\infty, -5[\cup]3, +\infty[$$

$$x \rightarrow \sqrt{x + \frac{1}{3} - \frac{5x}{2} + 1 - \frac{2x}{3}} \quad \text{Risposta: } \left] -\infty, \frac{8}{13} \right]$$

$$x \rightarrow \frac{\arccos(1 - 4^x)}{x + 6} \quad \text{Risposta: }]-\infty, \log_4 2] \setminus \{-6\} = \left] -\infty, \frac{1}{2} \right] \setminus \{-6\}$$

3. Posto

$$f(x) = x - \log(1 - x) \quad , \quad g(x) = \cos x,$$

calcolare

$$(f \circ g)(x) + (g \circ f)(x) = \cos x + \cos(x - \log(1 - x)) - \log(1 - \cos x)$$

4. Posto

$$x_0 = 4 \in \mathbf{R} \quad , \quad \delta = 4 \in]0, +\infty[\quad , \quad A =]9, 10[\subset \mathbf{R} \quad ,$$

determinare

$$(\]x_0 - \delta, x_0 + \delta[\setminus \{x_0\}) \cap A = \emptyset$$

5. Dati x_0 e A come nell'esercizio precedente, é vero che x_0 é di accumulazione per A ?

- SI
 NO
 non lo so

ESERCITAZIONE DEL 28 NOVEMBRE 2018

NOME:

COGNOME:

MATRICOLA:

1. Risolvere le disequazioni:

$$\arcsen x > \frac{\pi}{3} \quad \text{Risposta: } \left] \frac{\sqrt{3}}{2}, 1 \right]$$

$$\arccos x < \frac{\pi}{6} \quad \text{Risposta: } \left] \frac{\sqrt{3}}{2}, 1 \right]$$

2. Determinare il dominio naturale (contenuto in \mathbf{R}) delle seguenti corrispondenze:

$$x \rightarrow \log_{\frac{1}{7}}(x^2 + 8x + 15) \quad \text{Risposta: }]-\infty, -5[\cup]-3, +\infty[$$

$$x \rightarrow \sqrt{2x + \frac{1}{3} - \frac{x}{2} + 1 - \frac{2x}{3}} \quad \text{Risposta: } \left[-\frac{8}{5}, +\infty \right[$$

$$x \rightarrow \frac{\arcsen(5^x - 1)}{x + 4} \quad \text{Risposta: }]-\infty, \log_5 2] \setminus \{-4\}$$

3. Posto

$$f(x) = \text{tg}(2x + 1) \quad , \quad g(x) = e^{x+1} ,$$

calcolare

$$(f \circ g)(x) + (g \circ f)(x) = \text{tg}(2e^{x+1} + 1) + e^{\text{tg}(2x+1)+1}$$

4. Posto

$$x_0 = 2 \in \mathbf{R} \quad , \quad \delta = 3 \in]0, +\infty[\quad , \quad A = [-3, 0[\subset \mathbf{R} \quad ,$$

determinare

$$([x_0 - \delta, x_0 + \delta] \setminus \{x_0\}) \cap A =]-1, 0[$$

5. Dati x_0 e A come nell'esercizio precedente, é vero che x_0 é di accumulazione per A ?

- SI
 NO
 non lo so

ESERCITAZIONE DEL 28 NOVEMBRE 2018

NOME:

COGNOME:

MATRICOLA:

1. Risolvere le disequazioni:

$$\arccos x > \frac{\pi}{4} \quad \text{Risposta: } \left[-1, \frac{\sqrt{2}}{2} \right[$$

$$\operatorname{arctg} x < \frac{\pi}{6} \quad \text{Risposta: } \left] -\infty, \frac{1}{\sqrt{3}} \right[$$

2. Determinare il dominio naturale (contenuto in \mathbf{R}) delle seguenti corrispondenze:

$$x \rightarrow \log_{\frac{1}{3}}(x^2 + 3x - 18) \quad \text{Risposta: }]-\infty, -6[\cup]3, +\infty[$$

$$x \rightarrow \sqrt{x + \frac{1}{3} - \frac{x}{3} + 1 - \frac{2x}{3}} \quad \text{Risposta: } \mathbf{R}$$

$$x \rightarrow \frac{\arccos(3^x - 1)}{x + 8} \quad \text{Risposta: }]-\infty, \log_3 2] \setminus \{-8\}$$

3. Posto

$$f(x) = 2x^2 + x, \quad g(x) = e^{x+1},$$

calcolare

$$(f \circ g)(x) + (g \circ f)(x) = e^{x+1} (e^{2x^2} + 2e^{x+1} + 1)$$

4. Posto

$$x_0 = 3 \in \mathbf{R}, \quad \delta = 2 \in]0, +\infty[, \quad A = [2, 3] \subset \mathbf{R},$$

determinare

$$(\left]x_0 - \delta, x_0 + \delta\right[\setminus \{x_0\}) \cap A = [2, 3[$$

5. Dati x_0 e A come nell'esercizio precedente, é vero che x_0 é di accumulazione per A ?

- SI
 NO
 non lo so

ESERCITAZIONE DEL 28 NOVEMBRE 2018

NOME:

COGNOME:

MATRICOLA:

1. Risolvere le disequazioni:

$$\operatorname{arctg} x > \frac{\pi}{3} \quad \text{Risposta: }]\sqrt{3}, +\infty[$$

$$\operatorname{arcsen} x < \frac{\pi}{6} \quad \text{Risposta: } \left[-1, \frac{1}{2}\right[$$

2. Determinare il dominio naturale (contenuto in \mathbf{R}) delle seguenti corrispondenze:

$$x \rightarrow \log_{\frac{3}{2}}(-x^2 - 8x - 15) \quad \text{Risposta: }]-5, -3[$$

$$x \rightarrow \sqrt{\frac{x}{2} + \frac{4}{3} - \frac{x}{3} + 1 - \frac{2x}{3}} \quad \text{Risposta: } \left]-\infty, \frac{14}{3}\right]$$

$$x \rightarrow \frac{\operatorname{arcsen}(1 - 7^x)}{x + 2} \quad \text{Risposta: }]-\infty, \log_7 2] \setminus \{-2\}$$

3. Posto

$$f(x) = x + \operatorname{sen} x, \quad g(x) = \log(x + 2),$$

calcolare

$$(f \circ g)(x) + (g \circ f)(x) = \log(x + 2) + \log(x + \operatorname{sen} x + 2) + \operatorname{sen}(\log(x + 2))$$

4. Posto

$$x_0 = 5 \in \mathbf{R}, \quad \delta = 4 \in]0, +\infty[, \quad A = [4, 7] \subset \mathbf{R},$$

determinare

$$(\]x_0 - \delta, x_0 + \delta[\setminus \{x_0\}) \cap A = [4, 7] \setminus \{5\} = [4, 5[\cup]5, 7]$$

5. Dati x_0 e A come nell'esercizio precedente, é vero che x_0 é di accumulazione per A ?

- SI
 NO
 non lo so

ESERCITAZIONE DEL 28 NOVEMBRE 2018

NOME:

COGNOME:

MATRICOLA:

1. Risolvere le disequazioni:

$$\arcsen x > \frac{\pi}{4} \quad \text{Risposta: } \left] \frac{\sqrt{2}}{2}, 1 \right]$$

$$\arccos x < \frac{\pi}{3} \quad \text{Risposta: } \left] \frac{1}{2}, 1 \right]$$

2. Determinare il dominio naturale (contenuto in \mathbf{R}) delle seguenti corrispondenze:

$$x \rightarrow \log_{\frac{5}{2}}(x^2 - 9x + 18) \quad \text{Risposta: }]-\infty, 3[\cup]6, +\infty[$$

$$x \rightarrow \sqrt{\frac{2x}{3} - 2 - \frac{x}{2} + 1 + \frac{2x}{3}} \quad \text{Risposta: } \left[\frac{6}{5}, +\infty \right[$$

$$x \rightarrow \frac{\arccos(1 - 6^x)}{x + 9} \quad \text{Risposta: }]-\infty, \log_6 2] \setminus \{-9\}$$

3. Posto

$$f(x) = \cos(5x) \quad , \quad g(x) = \log^2 x,$$

calcolare

$$(f \circ g)(x) + (g \circ f)(x) = \log^2(\cos(5x)) + \cos(5 \log^2 x)$$

4. Posto

$$x_0 = 6 \in \mathbf{R} \quad , \quad \delta = 3 \in]0, +\infty[\quad , \quad A = [6, 10] \subset \mathbf{R} \quad ,$$

determinare

$$(\]x_0 - \delta, x_0 + \delta[\setminus \{x_0\}) \cap A =]6, 9[$$

5. Dati x_0 e A come nell'esercizio precedente, é vero che x_0 é di accumulazione per A ?

- SI
 NO
 non lo so

ESERCITAZIONE DEL 28 NOVEMBRE 2018

NOME:

COGNOME:

MATRICOLA:

1. Risolvere le disequazioni:

$$\arccos x > \frac{\pi}{6} \quad \text{Risposta: } \left[-1, \frac{\sqrt{3}}{2} \right[$$

$$\arctg x < \frac{\pi}{4} \quad \text{Risposta: }]-\infty, 1[$$

2. Determinare il dominio naturale (contenuto in \mathbf{R}) delle seguenti corrispondenze:

$$x \rightarrow \log_{\frac{1}{5}}(x^2 - 2x - 15) \quad \text{Risposta: }]-\infty, -3[\cup]5, +\infty[$$

$$x \rightarrow \sqrt{\frac{2x}{3} + 2 - \frac{x}{2} + 1 + \frac{x}{3}} \quad \text{Risposta: } [-6, +\infty[$$

$$x \rightarrow \frac{\arcsen(8^x - 1)}{x + 3} \quad \text{Risposta: }]-\infty, \log_8 2] \setminus \{-3\} = \left] -\infty, \frac{1}{3} \right] \setminus \{-3\}$$

3. Posto

$$f(x) = \text{sen} \left(\frac{1}{x} \right), \quad g(x) = \frac{1}{x+1},$$

calcolare

$$(f \circ g)(x) + (g \circ f)(x) = \text{sen}(x+1) + \frac{1}{\text{sen} \left(\frac{1}{x} \right) + 1}$$

4. Posto

$$x_0 = 4 \in \mathbf{R}, \quad \delta = 2 \in]0, +\infty[, \quad A =]5, 7] \subset \mathbf{R},$$

determinare

$$(\]x_0 - \delta, x_0 + \delta[\setminus \{x_0\}) \cap A =]5, 6[$$

5. Dati x_0 e A come nell'esercizio precedente, é vero che x_0 é di accumulazione per A ?

- SI
 NO
 non lo so

ESERCITAZIONE DEL 28 NOVEMBRE 2018

NOME:

COGNOME:

MATRICOLA:

1. Risolvere le disequazioni:

$$\arctg x > \frac{\pi}{6} \quad \text{Risposta: } \left] \frac{1}{\sqrt{3}}, +\infty \right[$$

$$\arcsen x < \frac{\pi}{3} \quad \text{Risposta: } \left[-1, \frac{\sqrt{3}}{2} \right[$$

2. Determinare il dominio naturale (contenuto in \mathbf{R}) delle seguenti corrispondenze:

$$x \rightarrow \log_{\frac{1}{8}}(x^2 - 9x + 18) \quad \text{Risposta: }]-\infty, 3[\cup]6, +\infty[$$

$$x \rightarrow \sqrt{1 - \frac{x}{2} - \frac{3x}{4} - 2 + \frac{2x}{3}} \quad \text{Risposta: } \left] -\infty, -\frac{12}{7} \right]$$

$$x \rightarrow \frac{\arccos(9^x - 1)}{x + 6} \quad \text{Risposta: }]-\infty, \log_9 2] \setminus \{-6\}$$

3. Posto

$$f(x) = \log(1 + \sen x) \quad , \quad g(x) = \log x,$$

calcolare

$$(f \circ g)(x) + (g \circ f)(x) = \log(\log(1 + \sen x)) + \log(1 + \sen(\log x))$$

4. Posto

$$x_0 = 8 \in \mathbf{R} \quad , \quad \delta = 2 \in]0, +\infty[\quad , \quad A =]3, 6] \subset \mathbf{R} \quad ,$$

determinare

$$(\left] x_0 - \delta, x_0 + \delta \right[\setminus \{x_0\}) \cap A = \emptyset$$

5. Dati x_0 e A come nell'esercizio precedente, é vero che x_0 é di accumulazione per A ?

- SI
 NO
 non lo so

ESERCITAZIONE DEL 28 NOVEMBRE 2018

NOME:

COGNOME:

MATRICOLA:

1. Risolvere le disequazioni:

$$\arcsen x > \frac{\pi}{6} \quad \text{Risposta: } \left] \frac{1}{2}, 1 \right]$$

$$\arctg x < \frac{\pi}{3} \quad \text{Risposta: }]-\infty, \sqrt{3}[$$

2. Determinare il dominio naturale (contenuto in \mathbf{R}) delle seguenti corrispondenze:

$$x \rightarrow \log_{\frac{3}{2}}(-x^2 + 3x + 18) \quad \text{Risposta: }]-3, 6[$$

$$x \rightarrow \sqrt{\frac{x}{4} + 2 - \frac{2x}{3} - 1 + \frac{x}{3}} \quad \text{Risposta: }]-\infty, 12]$$

$$x \rightarrow \frac{\arcsen(1 - 4^x)}{x + 8} \quad \text{Risposta: }]-\infty, \log_4 2] \setminus \{-8\} = \left] -\infty, \frac{1}{2} \right] \setminus \{-8\}$$

3. Posto

$$f(x) = \frac{1}{1 + \sen x}, \quad g(x) = \log x,$$

calcolare

$$(f \circ g)(x) + (g \circ f)(x) = \log \left(\frac{1}{1 + \sen x} \right) + \frac{1}{1 + \sen(\log x)}$$

4. Posto

$$x_0 = 1 \in \mathbf{R}, \quad \delta = 4 \in]0, +\infty[, \quad A = [-3, 1] \subset \mathbf{R},$$

determinare

$$(|x_0 - \delta, x_0 + \delta| \setminus \{x_0\}) \cap A =]-3, 1[$$

5. Dati x_0 e A come nell'esercizio precedente, é vero che x_0 é di accumulazione per A ?

- SI
 NO
 non lo so

ESERCITAZIONE DEL 28 NOVEMBRE 2018

NOME:

COGNOME:

MATRICOLA:

1. Risolvere le disequazioni:

$$\operatorname{arctg} x > \frac{\pi}{4} \quad \text{Risposta: }]1, +\infty[$$

$$\arccos x < \frac{\pi}{4} \quad \text{Risposta: } \left] \frac{\sqrt{2}}{2}, 1 \right]$$

2. Determinare il dominio naturale (contenuto in \mathbf{R}) delle seguenti corrispondenze:

$$x \rightarrow \log_{\frac{1}{2}}(-x^2 + 7x - 12) \quad \text{Risposta: }]3, 4[$$

$$x \rightarrow \sqrt{\frac{2x}{3} - 1 + 3x - 4 + \frac{x}{2}} \quad \text{Risposta: } \left[\frac{6}{5}, +\infty \right[$$

$$x \rightarrow \frac{\operatorname{arcsen}(2^x - 1)}{x + 1} \quad \text{Risposta: }]-\infty, 1] \setminus \{-1\}$$

3. Posto

$$f(x) = \operatorname{sen}(1 + \log x) \quad , \quad g(x) = x^2,$$

calcolare

$$(f \circ g)(x) + (g \circ f)(x) = \operatorname{sen}(1 + \log(x^2)) + \operatorname{sen}^2(1 + \log x) = \operatorname{sen}(1 + 2 \log x) + \operatorname{sen}^2(1 + \log x)$$

4. Posto

$$x_0 = 7 \in \mathbf{R} \quad , \quad \delta = 3 \in]0, +\infty[\quad , \quad A =]4, 8[\subset \mathbf{R} \quad ,$$

determinare

$$(\{x_0 - \delta, x_0 + \delta\} \setminus \{x_0\}) \cap A =]4, 8[\setminus \{7\} =]4, 7[\cup]7, 8[$$

5. Dati x_0 e A come nell'esercizio precedente, é vero che x_0 é di accumulazione per A ?

- SI
 NO
 non lo so

ESERCITAZIONE DEL 28 NOVEMBRE 2018

NOME:

COGNOME:

MATRICOLA:

1. Risolvere le disequazioni:

$$\arccos x > \frac{\pi}{3} \quad \text{Risposta: } \left[-1, \frac{1}{2}\right[$$

$$\arcsen x < \frac{\pi}{4} \quad \text{Risposta: } \left[-1, \frac{\sqrt{2}}{2}\right[$$

2. Determinare il dominio naturale (contenuto in \mathbf{R}) delle seguenti corrispondenze:

$$x \rightarrow \log_{\frac{1}{2}}(x^2 - x - 12) \quad \text{Risposta: }]-\infty, -3[\cup]4, +\infty[$$

$$x \rightarrow \sqrt{\frac{x}{2} - 1} + 2x - 1 + \frac{x}{3} \quad \text{Risposta: } \left[\frac{12}{17}, +\infty\right[$$

$$x \rightarrow \frac{\arccos(3^x - 1)}{x + 2} \quad \text{Risposta: }]-\infty, \log_3 2] \setminus \{-2\}$$

3. Posto

$$f(x) = \cos\left(\frac{1}{\log x}\right), \quad g(x) = x + 5,$$

calcolare

$$(f \circ g)(x) + (g \circ f)(x) = \cos\left(\frac{1}{\log(x+5)}\right) + \cos\left(\frac{1}{\log x}\right) + 5$$

4. Posto

$$x_0 = 9 \in \mathbf{R}, \quad \delta = 6 \in]0, +\infty[, \quad A =]5, 16] \subset \mathbf{R},$$

determinare

$$(\]x_0 - \delta, x_0 + \delta[\setminus \{x_0\}) \cap A =]5, 15[\setminus \{9\} =]5, 9[\cup]9, 15[$$

5. Dati x_0 e A come nell'esercizio precedente, é vero che x_0 é di accumulazione per A ?

- SI
 NO
 non lo so

ESERCITAZIONE DEL 28 NOVEMBRE 2018

NOME:

COGNOME:

MATRICOLA:

1. Risolvere le disequazioni:

$$\arcsen x > \frac{\pi}{3} \quad \text{Risposta: } \left] \frac{\sqrt{3}}{2}, 1 \right]$$

$$\arccos x < \frac{\pi}{6} \quad \text{Risposta: } \left] \frac{\sqrt{3}}{2}, 1 \right]$$

2. Determinare il dominio naturale (contenuto in \mathbf{R}) delle seguenti corrispondenze:

$$x \rightarrow \log_{\frac{1}{5}}(x^2 + x - 12) \quad \text{Risposta: }]-\infty, -4[\cup]3, +\infty[$$

$$x \rightarrow \sqrt{\frac{2x}{3} - 3} + x - 1 - \frac{x}{2} \quad \text{Risposta: } \left[\frac{24}{7}, +\infty \right[$$

$$x \rightarrow \frac{\arcsen(1 - 4^x)}{x + 3} \quad \text{Risposta: }]-\infty, \log_4 2] \setminus \{-3\} = \left] -\infty, \frac{1}{2} \right] \setminus \{-3\}$$

3. Posto

$$f(x) = \sen(x^2 + x + 1) \quad , \quad g(x) = x + 1,$$

calcolare

$$(f \circ g)(x) + (g \circ f)(x) = \sen(x^2 + x + 1) + \sen(x^2 + 3x + 3) + 1$$

4. Posto

$$x_0 = 2 \in \mathbf{R} \quad , \quad \delta = 4 \in]0, +\infty[\quad , \quad A = [3, 6] \subset \mathbf{R} \quad ,$$

determinare

$$(\]x_0 - \delta, x_0 + \delta[\setminus \{x_0\}) \cap A = [3, 6[$$

5. Dati x_0 e A come nell'esercizio precedente, é vero che x_0 é di accumulazione per A ?

- SI
 NO
 non lo so

ESERCITAZIONE DEL 28 NOVEMBRE 2018

NOME:

COGNOME:

MATRICOLA:

1. Risolvere le disequazioni:

$$\arccos x > \frac{\pi}{4} \quad \text{Risposta: } \left[-1, \frac{\sqrt{2}}{2} \right[$$

$$\operatorname{arctg} x < \frac{\pi}{6} \quad \text{Risposta: } \left] -\infty, \frac{1}{\sqrt{3}} \right[$$

2. Determinare il dominio naturale (contenuto in \mathbf{R}) delle seguenti corrispondenze:

$$x \rightarrow \log_{\frac{5}{2}}(-x^2 - 7x - 12) \quad \text{Risposta: }] -4, -3[$$

$$x \rightarrow \sqrt{1 + x - \frac{5x}{3} + 2 - \frac{x}{2}} \quad \text{Risposta: } \left] -\infty, \frac{18}{7} \right]$$

$$x \rightarrow \frac{\arccos(1 - 5^x)}{x + 2} \quad \text{Risposta: }]-\infty, \log_5 2] \setminus \{-2\}$$

3. Posto

$$f(x) = (1 + \log x)^2, \quad g(x) = \cos x,$$

calcolare

$$(f \circ g)(x) + (g \circ f)(x) = (1 + \log(\cos x))^2 + \cos((1 + \log x)^2)$$

4. Posto

$$x_0 = 3 \in \mathbf{R}, \quad \delta = 5 \in]0, +\infty[, \quad A = [8, 9[\subset \mathbf{R},$$

determinare

$$]x_0 - \delta, x_0 + \delta[\setminus \{x_0\} \cap A = \emptyset$$

5. Dati x_0 e A come nell'esercizio precedente, é vero che x_0 é di accumulazione per A ?

- SI
 NO
 non lo so

ESERCITAZIONE DEL 28 NOVEMBRE 2018

NOME:

COGNOME:

MATRICOLA:

1. Risolvere le disequazioni:

$$\operatorname{arctg} x > \frac{\pi}{3} \quad \text{Risposta: }]\sqrt{3}, +\infty[$$

$$\operatorname{arcsen} x < \frac{\pi}{6} \quad \text{Risposta: } \left[-1, \frac{1}{2}\right[$$

2. Determinare il dominio naturale (contenuto in \mathbf{R}) delle seguenti corrispondenze:

$$x \rightarrow \log_{\frac{9}{2}}(x^2 - x - 12) \quad \text{Risposta: }]-\infty, -3[\cup]4, +\infty[$$

$$x \rightarrow \sqrt{\frac{5x}{2} - 2 + \frac{x}{3} - 1 - x} \quad \text{Risposta: } \left[\frac{18}{11}, +\infty\right[$$

$$x \rightarrow \frac{\operatorname{arcsen}(6^x - 1)}{x + 5} \quad \text{Risposta: }]-\infty, \log_6 2] \setminus \{-5\}$$

3. Posto

$$f(x) = x + 3, \quad g(x) = \log(x + 1),$$

calcolare

$$(f \circ g)(x) + (g \circ f)(x) = \log(x + 1) + \log(x + 4) + 3$$

4. Posto

$$x_0 = 5 \in \mathbf{R}, \quad \delta = 2 \in]0, +\infty[, \quad A =]1, 4[\subset \mathbf{R},$$

determinare

$$(\]x_0 - \delta, x_0 + \delta[\setminus \{x_0\}) \cap A =]3, 4[$$

5. Dati x_0 e A come nell'esercizio precedente, é vero che x_0 é di accumulazione per A ?

- SI
 NO
 non lo so