NOME:	COGNOME:	MATRICOLA:

1. Assegnata la terna (A, B, f) dove $A = \{\text{rette del piano}\}, B = \mathbf{R}, f$ associa ad ogni retta appartenente ad A la sua distanza dall'asse delle x,

mettere una crocetta in corrispondenza dell'unica affermazione corretta:

- \square (A, B, f) é una funzione iniettiva ma non suriettiva
 - (A, B, f) é una funzione suriettiva ma non iniettiva
- $\overline{|X|}$ (A, B, f) é una funzione, ma non é iniettiva, né suriettiva
 - (A, B, f) é una funzione biunivoca
- (A, B, f) non definisce una funzione
 - 2. Dati i punti:

$$P = (1,4) \in \mathbf{R}^2$$
, $Q = (3,2) \in \mathbf{R}^2$

calcolare la loro distanza: dist $(P,Q)=2\sqrt{2}$

- **3.** Risolvere la disequazione $\frac{2x}{3} 1 + 3x > 4 \frac{x}{2}$ Risposta: $\left[\frac{6}{5}, +\infty \right[$
- 4. Posto

$$f(x) = \frac{x+1}{x-2}$$
, $g(x) = x-2$,

calcolare (scrivendo la risposta mediante un'unica frazione):

$$(f \circ g)(x) + (g \circ f)(x) = \frac{6(x-3)}{(x-4)(x-2)} = \frac{6(x-3)}{x^2 - 6x + 8}$$

5. Risolvere la disequazione |3x - 5| < 1

Risposta: $\left] \frac{4}{3}, 2 \right[$

6. Tracciare il grafico (sul retro del foglio) della seguente funzione e mettere una crocetta in corrispondenza dell'unica affermazione corretta:

$$f: x \in]-1,0[\cup[3,4] \longrightarrow f(x) = |x-1| \in [1,3]$$

- X é una funzione iniettiva ma non suriettiva
 - é una funzione suriettiva ma non iniettiva
 - é una funzione, ma non é iniettiva, né suriettiva
- é una funzione biunivoca

NOME:	COGNOME:	MATRICOLA:
una retta ad essa ort	ogonale,	e del piano}, f associa ad ogni retta appartenente ad A
mettere una crocetta	in corrispondenza dell'unica afferma	zione corretta:
A, B, f) é una A, B, f) é una A, B, f) é una A, B, f) é una	funzione iniettiva ma non suriettiva funzione suriettiva ma non iniettiva funzione, ma non é iniettiva, né surie funzione biunivoca efinisce una funzione	${ m ettiva}$
2. Dati i punti:	$P = (1,4) \in \mathbf{R}^2 ,$	$Q = (-2, 3) \in \mathbf{R}^2$
calcolare la loro dista	anza: $dist(P,Q) = \sqrt{10}$	
3. Risolvere la c	lisequazione $\frac{x}{2} - 1 + 2x > 1 - \frac{x}{3}$	Risposta: $\left]\frac{12}{17}, +\infty\right[$
4. Posto	$f(x) = \frac{x+1}{x-1} ,$	g(x) = x - 2,
calcolare (scrivendo l	a risposta mediante un'unica frazione	e):
$(f \circ g)(x) + (g \circ f)(x)$	$x) = \frac{4(x-2)}{(x-3)(x-1)} = \frac{4(x-2)}{x^2 - 4x + 3}$	
5. Risolvere la d Risposta: ∅	lisequazione $ 2x - 7 < 0$	
6. Tracciare il g		nente funzione e mettere una crocetta in corrispondenza
La funzione:	$f: x \in]-1,0[\cup[3,4]$ —	$f(x) = x - 1 \in]1, 3]$
é una funzione	iniettiva ma non suriettiva suriettiva ma non iniettiva ma non é iniettiva, né suriettiva biunivoca	

NOME:	COGNOME:	MATRICOLA:
retta ad essa ortogon	ale e passante per l'origine,	del piano}, f associa ad ogni retta appartenente ad A la
mettere una crocetta	in corrispondenza dell'unica afferma	zione corretta:
A, B, f) é una A, B, f) é una A, B, f) é una A, B, f) é una	funzione iniettiva ma non suriettiva funzione suriettiva ma non iniettiva funzione, ma non é iniettiva, né suri funzione biunivoca efinisce una funzione	ettiva
2. Dati i punti:	$P = (1,4) \in \mathbf{R}^2 ,$	$Q = (-4, 1) \in \mathbf{R}^2$
calcolare la loro dista	anza: dist $(P,Q) = \sqrt{34}$	
3. Risolvere la c	disequazione $\frac{2x}{3} - 3 + x > 1 + \frac{x}{2}$	Risposta: $\left]\frac{24}{7}, +\infty\right[$
4. Posto	$f(x) = \frac{x+2}{x-1} ,$	g(x) = x - 2,
· ·	a risposta mediante un'unica frazion $x) = \frac{6(x-2)}{(x-3)(x-1)} = \frac{6(x-2)}{x^2 - 4x + 3}$	e):
5. Risolvere la c Risposta: \emptyset	lisequazione $ x-13 < -1$	
dell'unica affermazio		uente funzione e mettere una crocetta in corrispondenza
La funzione:	$f: x \in [-1, 0[\cup]3, 4[$	$f(x) = x - 1 \in [1, 3[$
é una funzione	iniettiva ma non suriettiva suriettiva ma non iniettiva ma non é iniettiva, né suriettiva biunivoca	

NOME:	COGNOME:	MATRICOLA:

1. Assegnata la terna (A, B, f) dove $A = \{\text{circonferenze nel piano con il centro nell'origine}\}, B = \mathbf{R}, f$ associa ad ogni circonferenza appartenente ad A la lunghezza di un suo raggio, mettere una crocetta in corrispondenza dell'unica affermazione corretta:

X	(A,B,f) é una funzione iniettiva ma non suriettiva
	(A,B,f) é una funzione suriettiva ma non iniettiva
	(A,B,f) é una funzione, ma non é iniettiva, né suriettiva
	(A,B,f) é una funzione biunivoca
\Box	(A, B, f) non definisce una funzione

2. Dati i punti:

$$P = (1,4) \in \mathbf{R}^2$$
, $Q = (-3,-4) \in \mathbf{R}^2$

calcolare la loro distanza: dist $(P,Q)=4\sqrt{5}$

3. Risolvere la disequazione
$$\frac{5x}{3} - 2 + \frac{x}{2} \le 1 + x$$
 Risposta: $\left] -\infty, \frac{18}{7} \right]$

4. Posto

$$f(x) = \frac{x+2}{x-1}$$
, $g(x) = x+2$,

calcolare (scrivendo la risposta mediante un'unica frazione):

$$(f \circ g)(x) + (g \circ f)(x) = \frac{2(2x^2 + 3x - 2)}{(x - 1)(x + 1)} = \frac{4x^2 + 6x - 4}{x^2 - 1}$$

5. Risolvere la disequazione |8x - 3| > 1

Risposta:
$$\left] -\infty, \frac{1}{4} \right[\cup \left] \frac{1}{2}, +\infty \right[$$

6. Tracciare il grafico (sul retro del foglio) della seguente funzione e mettere una crocetta in corrispondenza dell'unica affermazione corretta:

$$f: x \in [-1, 0[\cup]3, 4[\longrightarrow f(x) = |x - 1| \in]1, 3[$$

	é una funzione iniettiva ma non suriettiva
	é una funzione suriettiva ma non iniettiva
	é una funzione, ma non é iniettiva, né suriettiva
$ \mathbf{X} $	é una funzione biunivoca

NOME: COGNOME:	MATRICOLA:
----------------	------------

1. Assegnata la terna (A, B, f) dove $A = \{\text{punti del primo quadrante}\}$, $B = \{\text{rettangoli con i lati sugli assi cartesiani, con un vertice nell'origine e con il vertice opposto avente ascissa e ordinata positive}, <math>f$ associa ad ogni punto $P \in A$ il rettangolo con i lati paralleli agli assi cartesiani, avente il punto P e l'origine degli assi cartesiani come vertici opposti,

mettere una crocetta in corrispondenza dell'unica affermazione corretta:

- \bigcap (A, B, f) é una funzione iniettiva ma non suriettiva
 - (A, B, f) é una funzione suriettiva ma non iniettiva
 - (A, B, f) é una funzione, ma non é iniettiva, né suriettiva
- $\overline{|X|}$ (A, B, f) é una funzione biunivoca
- (A, B, f) non definisce una funzione
 - 2. Dati i punti:

$$P = (1,4) \in \mathbf{R}^2$$
, $Q = (-1,-2) \in \mathbf{R}^2$

calcolare la loro distanza: dist $(P,Q)=2\sqrt{10}$

- **3.** Risolvere la disequazione $\frac{5x}{2} 2 + \frac{x}{3} \ge 1 + x$ Risposta: $\left[\frac{18}{11}, +\infty\right[$
- 4. Posto

$$f(x) = \frac{x+2}{x-2}$$
, $g(x) = x+2$,

calcolare (scrivendo la risposta mediante un'unica frazione):

$$(f \circ g)(x) + (g \circ f)(x) = \frac{4(x^2 - 2)}{(x - 2)x}$$

5. Risolvere la disequazione |6x - 3| > 0

Risposta: $\mathbf{R} \setminus \{\frac{1}{2}\}$

6. Tracciare il grafico (sul retro del foglio) della seguente funzione e mettere una crocetta in corrispondenza dell'unica affermazione corretta:

$$f: x \in]0,1[\cup[4,5] \longrightarrow f(x) = |x-2| \in [1,3]$$

- X é una funzione iniettiva ma non suriettiva
 - é una funzione suriettiva ma non iniettiva
- é una funzione, ma non é iniettiva, né suriettiva
- é una funzione biunivoca

NOME:	COGNOME:	MATRICOLA:		
associa ad ogni circo	1. Assegnata la terna (A, B, f) dove $A = \{\text{circonferenze nel piano con il centro nell'origine}\}, B =]0, +\infty[, f]$ associa ad ogni circonferenza appartenente ad A la lunghezza di un suo raggio, mettere una crocetta in corrispondenza dell'unica affermazione corretta:			
2. Dati i punti:	: $P = (1,4) \in \mathbf{R}^2 \; , \mathbf{C}$	$Q = (2, -1) \in \mathbf{R}^2$		
calcolare la loro dist	canza: $\operatorname{dist}(P,Q) = \sqrt{26}$			
3. Risolvere la	disequazione $\frac{5x}{2} - 1 + \frac{x}{2} > 1 + 3x$	Risposta: \emptyset		
4. Posto	$f(x) = \frac{x+2}{x-1} ,$	g(x) = x - 1,		
calcolare (scrivendo	la risposta mediante un'unica frazione):		
$(f \circ g)(x) + (g \circ f)(x) = \frac{x^2 + 3x - 7}{(x - 2)(x - 1)} = \frac{x^2 + 3x - 7}{x^2 - 3x + 2}$				
${f 5.}$ Risolvere la Risposta: ${f R}$	disequazione $ 5x - 9 > -3$			
	6. Tracciare il grafico (sul retro del foglio) della seguente funzione e mettere una crocetta in corrispondenza dell'unica affermazione corretta:			
La funzione:	$f:x\in]0,1[\cup[4,5]\longrightarrow$	$f(x) = x - 2 \in]1, 3]$		
é una funzione	e iniettiva ma non suriettiva e suriettiva ma non iniettiva e, ma non é iniettiva, né suriettiva e biunivoca			

NOME:	COGNOME:	MATRICOLA:	
1. Assegnata la terna $(A, B,$ appartenente ad A la lunghezza de mettere una crocetta in corrispond	ella sua diagonale,	o}, $B =]0, +\infty[$, f associa ad ogni rettangolo etta:	
2. Dati i punti:	$P = (1,4) \in \mathbf{R}^2 , Q = (4, -1)$	$(3) \in \mathbf{R}^2$	
calcolare la loro distanza: dist (P, Q)	$(2) = \sqrt{58}$		
3. Risolvere la disequazione	$\frac{dx}{2} - 1 + \frac{x}{3} > 1 + 3x \qquad \text{Risposta}$	a: $]-\infty, -12[$	
4. Posto	$f(x) = \frac{x+2}{x-1} , \qquad g(x) =$	=x+1,	
calcolare (scrivendo la risposta me $\left(f\circ g\right)\left(x\right)+\left(g\circ f\right)\left(x\right)=\frac{3\left(x^{2}+x\right)}{\left(x-1\right)}$	· ·		
5. Risolvere la disequazione Risposta: $\left[2, \frac{8}{3}\right]$	$ 3x - 7 \le 1$		
6. Tracciare il grafico (sul ret dell'unica affermazione corretta:	ro del foglio) della seguente funz	ione e mettere una crocetta in corrispondenza	
La funzione:	$f: x \in [0,1[\cup]4,5[\longrightarrow f(x)= x]]$	$-\left.2\right \in\left[1,3\right[$	

\(\) \(\) \(\) \(\) \(\) una funzione iniettiva ma non suriettiva
\(\) \(\) \(\) \(\) una funzione suriettiva ma non iniettiva
\(\) \(\) \(\) \(\) una funzione, ma non \(\) \(\) iniettiva, n\(\) suriettiva

é una funzione biunivoca

NOME:	COGNOME:	MATRICOLA:	
1. Assegnata la terna (A, B, f) dove $A = \{\text{circonferenze nel piano}\}$, $B = \mathbb{R}^2$, f associa ad ogni circonferenza appartenente ad A il suo centro, mettere una crocetta in corrispondenza dell'unica affermazione corretta:			
2. Dati i punti:			
calcolare la loro distanza: dist($P = (3, 2) \in \mathbf{R}^2$, $Q = (-2, 3) \in P, Q = \sqrt{26}$	\mathbb{R}^2	
3. Risolvere la disequazion	the $\frac{5x}{3} - 2 + \frac{2x}{5} < 2 + 3x$ Risposta:	$-\frac{30}{7},+\infty$	
4. Posto	$f(x) = \frac{x+2}{x+1}$, $g(x) = x + \frac{1}{x+1}$	- 1,	
calcolare (scrivendo la risposta	mediante un'unica frazione):		
$(f \circ g)(x) + (g \circ f)(x) = \frac{3x^2 + 1}{(x+1)^2}$	$\frac{-11x+9}{1)(x+2)} = \frac{3x^2+11x+9}{x^2+3x+2}$		
5. Risolvere la disequazion Risposta: $\left\{\frac{9}{2}\right\}$	$ 2x - 9 \le 0$		
dell'unica affermazione corretta		e mettere una crocetta in corrispondenza	
La funzione: $f:x\in[0,1[\cup]4,5[\longrightarrowf(x)= x-2 \in]1,3[$			
é una funzione iniettiva m é una funzione suriettiva m é una funzione, ma non é X é una funzione biunivoca	ma non iniettiva		

NOM	E: COGNOME:	MATRICOLA:
numer mette	Assegnata la terna (A, B, f) dove $A =]0, +\infty[$, $B = \{$ rette o positivo x una retta che dista esattamente x dall'asse x , re una crocetta in corrispondenza dell'unica affermazione con (A, B, f) é una funzione iniettiva ma non suriettiva	
	(A,B,f) é una funzione suriettiva ma non iniettiva (A,B,f) é una funzione, ma non é iniettiva, né suriettiva (A,B,f) é una funzione biunivoca (A,B,f) non definisce una funzione	
2	Dati i punti: $P=(3,2)\in \mathbf{R}^2 \ , Q=(-4,2)$	$(4,1) \in \mathbf{R}^2$
calcol	are la loro distanza: $dist(P,Q)=5\sqrt{2}$	
3	Risolvere la disequazione $\frac{5x}{2} + 1 + \frac{3x}{4} > 2 + 3x$ Rispo	osta: $]4, +\infty[$
4	Posto $f(x) = \frac{2x+1}{x+1} , \qquad g(x)$	0 = x + 1,
	are (scrivendo la risposta mediante un'unica frazione): $(x) + (g \circ f)(x) = \frac{5x^2 + 13x + 7}{(x+1)(x+2)} = \frac{5x^2 + 13x + 7}{x^2 + 3x + 2}$	
5 Rispos	Risolvere la disequazione $ 3x - 5 \le -1$ eta: \emptyset	
	Tracciare il grafico (sul retro del foglio) della seguente funcica affermazione corretta: zione: $f: x \in]1,2[\cup[5,6] \longrightarrow f(x)=[$	
	$f \cdot w \in]1, 2[\cup [0, 0] $	
	e una funzione iniettiva ma non suriettiva e una funzione suriettiva ma non iniettiva e una funzione, ma non é iniettiva, né suriettiva e una funzione biunivoca	

NOME:	COGNOME:	MATRICOLA:		
1. Assegnata la terna (A, B, f) dove $A = \mathbf{N}, B = \mathbf{N}, f$ associa ad ogni numero naturale n il numero $n+1$, mettere una crocetta in corrispondenza dell'unica affermazione corretta:				
2. Dati i punti:	$P = (3,2) \in \mathbf{R}^2$, \mathbf{R}	$Q = (-3, -4) \in \mathbf{R}^2$		
calcolare la loro dist	anza: $\operatorname{dist}(P,Q)=6\sqrt{2}$			
3. Risolvere la	disequazione $\frac{2x}{3} + 1 + \frac{x}{4} > x + \frac{1}{2}$	Risposta: $]-\infty, 6[$		
4. Posto	$f(x) = \frac{2x - 1}{x + 1} ,$	g(x) = x + 1,		
calcolare (scrivendo	la risposta mediante un'unica frazione	e):		
*	$f(x) = \frac{5x^2 + 9x + 1}{(x+1)(x+2)} = \frac{5x^2 + 9x + 1}{x^2 + 3x + 2}$			
5. Risolvere la Risposta: $]-\infty, -4]$	disequazione $ 2x + 5 \ge 3$ $\cup [-1, +\infty[$			
dell'unica affermazio	0 (uente funzione e mettere una crocetta in corrisponden	ıza	
La funzione:	$f:x\in]1,2[\cup[5,6]\longrightarrow$	$f(x) = x - 3 \in]1, 3]$		
é una funzione	e iniettiva ma non suriettiva e suriettiva ma non iniettiva e, ma non é iniettiva, né suriettiva e biunivoca			

NOME:	COGNOME:	MATRICOLA:
mettere una crocetta	terna (A, B, f) dove $A = \mathbf{N}, B = \mathbf{N}, f$ in corrispondenza dell'unica affermazione funzione iniettiva ma non suriettiva funzione suriettiva ma non iniettiva funzione, ma non é iniettiva, né suriet funzione biunivoca definisce una funzione	
2. Dati i punti:	$P = (3,2) \in \mathbf{R}^2$, Q	$=(-1,-2)\in\mathbf{R}^2$
calcolare la loro dista	anza: $\operatorname{dist}(P,Q)=4\sqrt{2}$	
3. Risolvere la o	disequazione $\frac{3x}{2} + 1 + \frac{x}{4} < x + \frac{1}{3}$	Risposta: $\left]-\infty, -\frac{8}{9}\right[$
4. Posto	$f(x) = \frac{2x+1}{x-1} ,$	g(x) = x + 1,
calcolare (scrivendo l	la risposta mediante un'unica frazione):	:
$(f \circ g)(x) + (g \circ f)($	-	
${f 5.}$ Risolvere la c Risposta: ${f R}$	lisequazione $ 7x - 1 \ge 0$	
dell'unica affermazio	, , ,	nte funzione e mettere una crocetta in corrispondenza
La funzione:	$f:x\in[1,2[\cup]5,6[\longrightarrowf$	$(x) = x - 3 \in [1, 3[$
é una funzione	iniettiva ma non suriettiva suriettiva ma non iniettiva ma non é iniettiva, né suriettiva biunivoca	

NOME:	COGNOME:	MATRICOLA:
	terna (A, B, f) dove $A = \mathbf{Z}, B = \mathbf{Z}, f$ a in corrispondenza dell'unica affermazione	associa ad ogni numero intero m il numero $m-1$, one corretta:
(A,B,f) é una (A,B,f) é una X (A,B,f) é una	funzione iniettiva ma non suriettiva funzione suriettiva ma non iniettiva funzione, ma non é iniettiva, né suriett funzione biunivoca definisce una funzione	iva
2. Dati i punti:	$P = (3,2) \in \mathbf{R}^2 \ , Q$	$= (2, -1) \in \mathbf{R}^2$
calcolare la loro dist	anza: $dist(P,Q) = \sqrt{10}$	
3. Risolvere la	disequazione $\frac{5x}{2} + 1 + \frac{2x}{3} < 2x + \frac{1}{3}$	Risposta: $\left]-\infty, -\frac{4}{7}\right[$
4. Posto	$f(x) = \frac{2x+1}{x+1} ,$	g(x) = x - 1,
calcolare (scrivendo	la risposta mediante un'unica frazione):	
$(f \circ g)(x) + (g \circ f)($	$x) = \frac{3x^2 + x - 1}{x(x+1)}$	
${f 5.}$ Risolvere la Risposta: ${f R}$	disequazione $ 5x + 8 \ge -3$	
dell'unica affermazio	- , - ,	te funzione e mettere una crocetta in corrispondenza
La funzione:	$f:x\in[1,2[\cup]5,6[\longrightarrowf]$	$f(x) = x - 3 \in]1, 3[$
é una funzione	iniettiva ma non suriettiva suriettiva ma non iniettiva , ma non é iniettiva, né suriettiva biunivoca	

NOME: COGNOME: MATRICOLA:

- 1. Assegnata la terna (A, B, f) dove $A = \mathbf{Q}$, $B = \mathbf{Q}$, f associa ad ogni numero razionale q il numero q 1, mettere una crocetta in corrispondenza dell'unica affermazione corretta:
- \Box (A, B, f) é una funzione iniettiva ma non suriettiva
- (A, B, f) é una funzione suriettiva ma non iniettiva
- (A, B, f) é una funzione, ma non é iniettiva, né suriettiva
- $\overline{|X|}$ (A, B, f) é una funzione biunivoca
 - (A, B, f) non definisce una funzione
 - 2. Dati i punti:

$$P = (3,2) \in \mathbf{R}^2$$
, $Q = (4,-3) \in \mathbf{R}^2$

calcolare la loro distanza: dist $(P,Q)=\sqrt{26}$

- **3.** Risolvere la disequazione $\frac{5x}{2} 1 + \frac{2x}{3} < x + \frac{1}{3}$ Risposta: $\left] -\infty, \frac{8}{13} \right[$
- 4. Posto

$$f(x) = \frac{2x+1}{x+2}$$
, $g(x) = x-1$,

calcolare (scrivendo la risposta mediante un'unica frazione):

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

5. Risolvere la disequazione |4x + 3| < 1

Risposta: $\left] -1, -\frac{1}{2} \right[$

6. Tracciare il grafico (sul retro del foglio) della seguente funzione e mettere una crocetta in corrispondenza dell'unica affermazione corretta:

$$f: x \in [-1, 0] \cup [3, 4] \longrightarrow f(x) = |x - 1| \in]1, 3]$$

- é una funzione iniettiva ma non suriettiva
- $\overline{\mathrm{X}}$ é una funzione suriettiva ma non iniettiva
- é una funzione, ma non é iniettiva, né suriettiva
- é una funzione biunivoca

NOME:	COGNOME:	MATRICOLA:
mettere una crocett	a terna (A, B, f) dove $A = \mathbf{R}, B = \mathbf{R}$, a in corrispondenza dell'unica afferma a funzione iniettiva ma non suriettiva a funzione suriettiva ma non iniettiva a funzione, ma non é iniettiva, né surie a funzione biunivoca definisce una funzione	
2. Dati i punti	: $P = (-2,3) \in \mathbf{R}^2 ,$	$Q = (-4.1) \in \mathbb{R}^2$
calcolare la loro dis	$P = (-2, 3) \in \mathbf{R}$, tanza: $\operatorname{dist}(P,Q) = 2\sqrt{2}$	$Q=(-4,1)\in \mathbf{R}$
3. Risolvere la	disequazione $\frac{x}{2} - 1 + \frac{2x}{3} < 2x + \frac{1}{3}$	Risposta: $\left] -\frac{8}{5}, +\infty \right[$
4. Posto	$f(x) = \frac{2x+1}{x-2} ,$	g(x) = x + 1,
calcolare (scrivendo	la risposta mediante un'unica frazione	a):
,	$(x) = \frac{5(x^2 - x - 1)}{(x - 2)(x - 1)} = \frac{5(x^2 - x - 1)}{x^2 - 3x + 2}$	
5. Risolvere la Risposta: \emptyset	disequazione $ 3x - 9 < 0$	
6. Tracciare il dell'unica affermazione:	0 /	nente funzione e mettere una crocetta in corrispondenza
Zw Tunziono.	$f: x \in [-1, 0[\cup [3, 4[\longrightarrow$	$f(x) = x - 1 \in]1, 3[$
X é una funzione	e iniettiva ma non suriettiva e suriettiva ma non iniettiva e, ma non é iniettiva, né suriettiva e biunivoca	

NOME:	COGNOME:	MATRICOLA:
apparter mettere	Assegnata la terna (A, B, f) dove $A = \{$ quadra lente ad A la lunghezza di uno dei suoi lati, una crocetta in corrispondenza dell'unica afferma (B, f) é una funzione iniettiva ma non suriettiva	
$X \cap (A)$ $A \cap (A)$ $A \cap (A)$	(B, f) é una funzione suriettiva ma non iniettiva (B, f) é una funzione, ma non é iniettiva, né sur (B, f) é una funzione biunivoca (B, f) non definisce una funzione	
2.]	Dati i punti: $P = (-2,3) \in \mathbf{R}^2 \ ,$	$Q = (-3, -4) \in \mathbf{R}^2$
calcolare	la loro distanza: dist $(P,Q)=5\sqrt{2}$	
3. I	Risolvere la disequazione $\frac{x}{3} - 1 + \frac{2x}{3} < x + \frac{1}{3}$	Risposta: \mathbf{R}
4.]	Posto $f(x) = \frac{2x+1}{x-2} ,$	g(x) = x - 1,
	(scrivendo la risposta mediante un'unica frazion $(x) + (g \circ f)(x) = \frac{3x^2 - 5x - 7}{(x - 3)(x - 2)} = \frac{3x^2 - 5x - 7}{x^2 - 5x + 6}$,
5. I Risposta	Risolvere la disequazione $ 2x - 5 < -1$: \emptyset	
	a affermazione corretta:	uente funzione e mettere una crocetta in corrispondenza $ f(x) = x-2 \in]1,3] $
X év	na funzione iniettiva ma non suriettiva na funzione suriettiva ma non iniettiva na funzione, ma non é iniettiva, né suriettiva na funzione biunivoca	

NOME:	COGNOME:	MATRICOLA:
segmento appartene	la terna (A, B, f) dove $A = \{\text{segmenti c}$ ente ad A la sua lunghezza, ta in corrispondenza dell'unica affermaz	he giacciono sull'asse x}, $B =]0, +\infty[$, f associa ad ognizione corretta:
X = (A, B, f) é un A, B, f A, B, f é un A, B, f A, B, f é un A, B, f A, B, f	na funzione iniettiva ma non suriettiva na funzione suriettiva ma non iniettiva na funzione, ma non é iniettiva, né surie na funzione biunivoca definisce una funzione	ettiva
2. Dati i punt	i: $P = (-2,3) \in \mathbf{R}^2 \ ,$	$O - (-1, -2) \in \mathbb{R}^2$
calcolare la loro dis	stanza: $\operatorname{dist}(P,Q) = \sqrt{26}$	$\varphi=(-1,-2)\in\mathbf{R}$
3. Risolvere la	a disequazione $\frac{x}{3} - 1 + \frac{2x}{3} < \frac{x}{2} + \frac{4}{3}$	Risposta: $\left]-\infty, \frac{14}{3}\right[$
4. Posto	$f(x) = \frac{x+1}{x-2} ,$	g(x) = x - 2,
calcolare (scrivendo	o la risposta mediante un'unica frazione	·):
$(f \circ g)(x) + (g \circ f)$	$(x) = \frac{6(x-3)}{(x-4)(x-2)} = \frac{6(x-3)}{x^2 - 6x + 8}$	
5. Risolvere la Risposta: $\left]-\infty, -\frac{2}{5}\right]$	disequazione $ 5x + 3 > 1$ $\frac{4}{5} \left[\cup \right] - \frac{2}{5}, +\infty \left[$	
6. Tracciare il dell'unica affermazi	0 (ente funzione e mettere una crocetta in corrispondenza
La funzione:	$f:x\in[0,1[\cup[4,5[\longrightarrow$	$f(x) = x - 2 \in]1, 3[$
X é una funzion	e iniettiva ma non suriettiva e suriettiva ma non iniettiva e, ma non é iniettiva, né suriettiva e biunivoca	

NOME:	COGNOME:	MATRICOLA:	
coppia di numeri reali (a		{segmenti che giacciono sull'asse x}, f associate punto a e l'altro estremo nel punto b , one corretta:	ia ad ogni
(A, B, f) é una fun		tiva	
2. Dati i punti:	$P = (-2,3) \in \mathbf{R}^2 , 0$	$Q = (2, -1) \in \mathbf{R}^2$	
calcolare la loro distanza	$: \operatorname{dist}(P,Q) = 4\sqrt{2}$		
3. Risolvere la disec	quazione $\frac{x}{2} - 1 - \frac{2x}{3} < \frac{2x}{3} - 2$	Risposta: $\left]\frac{6}{5}, +\infty\right[$	
4. Posto	$f(x) = \frac{x+1}{x-1} ,$	g(x) = x - 2,	
calcolare (scrivendo la ris	sposta mediante un'unica frazione)	:	
$(f \circ g)(x) + (g \circ f)(x) =$	$= \frac{4(x-2)}{(x-3)(x-1)} = \frac{4(x-2)}{x^2 - 4x + 3}$		
5. Risolvere la disec Risposta: $\mathbf{R} \setminus \{-\frac{7}{2}\}$	quazione $ 2x+7 >0$		
dell'unica affermazione c	/	ente funzione e mettere una crocetta in corris	spondenza
La funzione:	$f: x \in [1, 2[\cup[5, 6] \longrightarrow]$	$f(x) = x - 3 \in]1, 3]$	
X é una funzione suri	ttiva ma non suriettiva ettiva ma non iniettiva non é iniettiva, né suriettiva nivoca		

NOME:	COGNOME:	MATRICOLA:	
	ull'asse x }, f associa ad of punto a e l'altro estremo		
(A, B, f) é una funzione in (A, B, f) é una funzione son (A, B, f) é una funzione, in (A, B, f) é una funzione to (A, B, f) non definisce una funzione una funzione de (A, B, f) non definisce una funzione de (A, B, f) non definisce una funzione de (A, B, f) non definisce una funzione de finisce una fu	uriettiva ma non iniettiva ma non é iniettiva, né surie siunivoca	ettiva	
2. Dati i punti:	$P = (-2,3) \in \mathbf{R}^2 ,$	$Q = (4, -3) \in \mathbf{R}^2$	
calcolare la loro distanza: dist($P,Q)=6\sqrt{2}$		
3. Risolvere la disequazion	$e^{\frac{x}{2} - 1 - \frac{x}{3}} < \frac{2x}{3} + 2$	Risposta: $]-6, +\infty[$	
4. Posto	$f(x) = \frac{x+2}{x-1} ,$	g(x) = x - 2,	
calcolare (scrivendo la risposta	mediante un'unica frazione	2):	
$(f \circ g)(x) + (g \circ f)(x) = \frac{6(x-x)}{(x-x)}$	- \		
${f 5.}$ Risolvere la disequazion Risposta: ${f R}$	e $ 3x - 8 > -2$		
dell'unica affermazione corretta	- / -	nente funzione e mettere una crocetta in corrisponden	ıza
La funzione:	$f:x\in[1,2[\cup[5,6[\longrightarrow$	$f(x) = x - 3 \in]1, 3[$	
é una funzione iniettiva m i é una funzione suriettiva m é una funzione, ma non é é una funzione biunivoca	ma non iniettiva		

NOME:	COGNOME:	MATRICOLA:
nente ad A l'ordina	ta del punto di intersezione con l'asse	
mettere una crocett	a in corrispondenza dell'unica afferma	none corretta:
	a funzione iniettiva ma non suriettiva a funzione suriettiva ma non iniettiva a funzione, ma non é iniettiva, né surie a funzione biunivoca definisce una funzione	ettiva
2. Dati i punti	: $P = (-4,1) \in \mathbf{R}^2 \ ,$	$Q = (-3, -4) \in \mathbf{R}^2$
calcolare la loro dis	tanza: $dist(P,Q) = \sqrt{26}$	
3. Risolvere la	disequazione $\frac{3x}{4} + 2 - \frac{2x}{3} < 1 - \frac{x}{2}$	Risposta: $\left] -\infty, -\frac{12}{7} \right[$
4. Posto	$f(x) = \frac{x+2}{x-1} ,$	g(x) = x + 2,
calcolare (scrivendo	la risposta mediante un'unica frazione	r):
$(f \circ g)(x) + (g \circ f)$	$(x) = \frac{2(2x^2 + 3x - 2)}{(x - 1)(x + 1)} = \frac{4x^2 + 6x - 4x}{x^2 - 1}$	<u>-</u> -
5. Risolvere la Risposta: $\left[-\frac{2}{5}, 0\right]$	disequazione $ 5x + 1 \le 1$	
6. Tracciare il dell'unica affermazi	- , - ,	ente funzione e mettere una crocetta in corrispondenza

é una funzione iniettiva ma non suriettiva
é una funzione suriettiva ma non iniettiva
X é una funzione, ma non é iniettiva, né suriettiva
é una funzione biunivoca

NOME:	COGNOME:	MATRICOLA:
nente ad A l'ascissa del punt mettere una crocetta in corri	to di intersezione con l'asse y , ispondenza dell'unica afferma	
\Box (A,B,f) é una funzion		ettiva
2. Dati i punti:	$P = (-4, 1) \in \mathbf{R}^2 ,$	$Q = (-1, -2) \in \mathbf{R}^2$
calcolare la loro distanza: dis	$\operatorname{st}(P,Q) = 3\sqrt{2}$	
3. Risolvere la disequaz	ione $\frac{x}{4} + 2 - \frac{2x}{3} > 1 - \frac{x}{3}$	Risposta: $]-\infty, 12[$
4. Posto	$f(x) = \frac{x+2}{x-2} ,$	g(x) = x + 2,
calcolare (scrivendo la rispos $(f \circ g)(x) + (g \circ f)(x) = \frac{4(x)}{(x)}$	sta mediante un'unica frazione $\frac{(x^2-2)}{(x-2)x}$	e):
5. Risolvere la disequaz Risposta: $\left\{-\frac{2}{5}\right\}$	ione $ 5x + 2 \le 0$	
6. Tracciare il grafico (a dell'unica affermazione corre	- / -	uente funzione e mettere una crocetta in corrispondenza
La funzione:	$f: x \in [-1, 0[\cup [3, 4[$ —	$f(x) = x - 1 \in]1, 3]$
é una funzione iniettiva é una funzione suriettiva X é una funzione, ma nor é una funzione biunivo	va ma non iniettiva n é iniettiva, né suriettiva	

NOME:	COGNOME:	MATRICOLA:
segmento apparte	ta la terna (A, B, f) dove $A = \{\text{segmenti} \}$ enente ad A la sua lunghezza, etta in corrispondenza dell'unica affermazi	che giacciono sull'asse x}, $B = \mathbf{R}$, f associa ad ogni ione corretta:
	una funzione iniettiva ma non suriettiva una funzione suriettiva ma non iniettiva una funzione, ma non é iniettiva, né suriet una funzione biunivoca on definisce una funzione	tiva
2. Dati i pu	nti: $P = (-4,1) \in \mathbf{R}^2 \; , \ \cdot \;$	$Q = (2, -1) \in \mathbf{R}^2$
calcolare la loro o	distanza: $dist(P,Q)=2\sqrt{10}$	
3. Risolvere	la disequazione $\frac{2x}{3} - 1 + 3x > 4 - \frac{x}{2}$	Risposta: $\left]\frac{6}{5}, +\infty\right[$
4. Posto	$f(x) = \frac{x+2}{x-1} ,$	g(x) = x - 1,
,	do la risposta mediante un'unica frazione) $f)(x) = \frac{x^2 + 3x - 7}{(x-2)(x-1)} = \frac{x^2 + 3x - 7}{x^2 - 3x + 2}$:
5. Risolvere Risposta: \emptyset	la disequazione $ x-7 \le -1$	
6. Tracciare dell'unica afferma La funzione:		ente funzione e mettere una crocetta in corrispondenza $f(x) = x - 2 \in [1, 3]$
	j . w c [0,1[0[1,0] // j	$(\omega) = \omega 2 C[1, \theta]$
é una funzio X é una funzio	one iniettiva ma non suriettiva one suriettiva ma non iniettiva one, ma non é iniettiva, né suriettiva one biunivoca	

NOME: COGNOME: MATRICOLA: 1. Assegnata la terna (A, B, f) dove $A = \{$ rette del piano parallele all'asse $x \}, B = \mathbf{R}, f$ associa ad ogni retta appartenente ad A la sua distanza dall'asse delle x, mettere una crocetta in corrispondenza dell'unica affermazione corretta: (A, B, f) é una funzione iniettiva ma non suriettiva (A, B, f) é una funzione suriettiva ma non iniettiva (A, B, f) é una funzione, ma non é iniettiva, né suriettiva (A, B, f) é una funzione biunivoca (A, B, f) non definisce una funzione 2. Dati i punti: $P = (-4, 1) \in \mathbf{R}^2$, $Q = (4, -3) \in \mathbf{R}^2$ calcolare la loro distanza: dist $(P,Q)=4\sqrt{5}$ **3.** Risolvere la disequazione $\frac{x}{2} - 1 + 2x > 1 - \frac{x}{3}$ Risposta: $\left[\frac{12}{17}, +\infty \right[$ 4. Posto $f(x) = \frac{x+2}{x-1}$, g(x) = x+1, calcolare (scrivendo la risposta mediante un'unica frazione): $(f \circ g)(x) + (g \circ f)(x) = \frac{3(x^2 + x - 1)}{(x - 1)x}$ **5.** Risolvere la disequazione $|7x - 1| \ge 2$ Risposta: $\left]-\infty, -\frac{1}{7}\right] \cup \left[\frac{3}{7}, +\infty\right[$ 6. Tracciare il grafico (sul retro del foglio) della seguente funzione e mettere una crocetta in corrispondenza dell'unica affermazione corretta: La funzione: $f: x \in [0, 1] \cup [4, 5] \longrightarrow f(x) = |x - 2| \in [1, 3]$

é una funzione iniettiva ma non suriettiva é una funzione suriettiva ma non iniettiva é una funzione, ma non é iniettiva, né suriettiva

é una funzione biunivoca

NOME:	COGNOME:	MATRICOLA:
retta appartenente ad	erna (A, B, f) dove $A = \{$ rette del p A la sua distanza dall'asse delle x , n corrispondenza dell'unica affermaz	iano parallele all'asse x}, $B=]0,+\infty[,f$ associa ad ogni zione corretta:
(A, B, f) é una f (A, B, f) é una f (A, B, f) é una f	funzione iniettiva ma non suriettiva funzione suriettiva ma non iniettiva funzione, ma non é iniettiva, né surie funzione biunivoca finisce una funzione	ettiva
2. Dati i punti:	$P = (-3, -4) \in \mathbf{R}^2 ,$	$Q = (-1, -2) \in \mathbf{R}^2$
calcolare la loro distan	uza: $dist(P,Q)=2\sqrt{2}$	
3. Risolvere la dis	sequazione $\frac{2x}{3} - 3 + x > 1 + \frac{x}{2}$	Risposta: $\left]\frac{24}{7}, +\infty\right[$
4. Posto	$f(x) = \frac{x+2}{x+1} ,$	g(x) = x + 1,
calcolare (scrivendo la	risposta mediante un'unica frazione	s):
$(f \circ g)(x) + (g \circ f)(x)$	$ = \frac{3x^2 + 11x + 9}{(x+1)(x+2)} = \frac{3x^2 + 11x + 9}{x^2 + 3x + 2} $	
5. Risolvere la dis Risposta: R	sequazione $ 5x+3 \ge 0$	
6. Tracciare il gr dell'unica affermazione	, , ,	ente funzione e mettere una crocetta in corrispondenza
La funzione:	$f:x\in[1,2[\cup[5,6]\longrightarrow$	$f(x) = x - 3 \in [1, 3]$
é una funzione su	niettiva ma non suriettiva uriettiva ma non iniettiva ma non é iniettiva, né suriettiva iunivoca	

NOME:	COGNOME:	MATRICOLA:
retta appartenente ad A	na (A, B, f) dove $A = \{\text{rette del p} \}$ la sua distanza dall'asse delle x , corrispondenza dell'unica afferma	piano parallele all'asse x}, $B = [0, +\infty[$, f associa ad ogni azione corretta:
$\overline{\mathbf{X}}$ (A, B, f) é una fun		ettiva
2. Dati i punti:	$P = (-3, -4) \in \mathbf{R}^2 ,$	$Q = (2, -1) \in \mathbf{R}^2$
calcolare la loro distanza	a: $\operatorname{dist}(P,Q) = \sqrt{34}$	
3. Risolvere la disec	$quazione \frac{5x}{3} - 2 + \frac{x}{2} \le 1 + x$	Risposta: $\left]-\infty, \frac{18}{7}\right]$
4. Posto	$f(x) = \frac{2x+1}{x+1} ,$	g(x) = x + 1,
calcolare (scrivendo la ri	sposta mediante un'unica frazion	e):
$(f \circ g)(x) + (g \circ f)(x) =$	$= \frac{5x^2 + 13x + 7}{(x+1)(x+2)} = \frac{5x^2 + 13x + 7}{x^2 + 3x + 2}$	
${f 5.}$ Risolvere la disec Risposta: ${f R}$	quazione $ 9x - 8 \ge -2$	
dell'unica affermazione d	,	uente funzione e mettere una crocetta in corrispondenza
La funzione:	$f:x\in[1,2[\cup[5,6[\longrightarrow$	$f(x) = x - 3 \in]1, 3]$
é una funzione sur	ettiva ma non suriettiva iettiva ma non iniettiva a non é iniettiva, né suriettiva nivoca	

MATRICOLA:

COGNOME:

1. Assegnata la terna (A,B,f) dove $A=\{\text{rettangoli nel piano}\},\ B=\mathbf{R},\ f$ associa ad ogni rettangolo appartenente ad A la lunghezza della sua diagonale,
mettere una crocetta in corrispondenza dell'unica affermazione corretta:
2. Dati i punti: $P=(-3,-4)\in \mathbf{R}^2\ , Q=(4,-3)\in \mathbf{R}^2$
calcolare la loro distanza: dist $(P,Q)=5\sqrt{2}$
3. Risolvere la disequazione $\frac{5x}{2} - 2 + \frac{x}{3} \ge 1 + x$ Risposta: $\left[\frac{18}{11}, +\infty\right[$
4. Posto $f(x) = \frac{2x - 1}{x + 1} \ , \qquad g(x) = x + 1,$
calcolare (scrivendo la risposta mediante un'unica frazione):

$$(f \circ g)(x) + (g \circ f)(x) = \frac{5x^2 + 9x + 1}{(x+1)(x+2)} = \frac{5x^2 + 9x + 1}{x^2 + 3x + 2}$$

5. Risolvere la disequazione |3x - 5| < 1

Risposta: $\left| \frac{4}{3}, 2 \right|$

NOME:

6. Tracciare il grafico (sul retro del foglio) della seguente funzione e mettere una crocetta in corrispondenza dell'unica affermazione corretta:

$$f: x \in]-1,0[\cup[3,4] \longrightarrow f(x) = |x-1| \in [1,3]$$

$ \mathbf{X} $	é una funzione iniettiva ma non suriettiva
	é una funzione suriettiva ma non iniettiva
	é una funzione, ma non é iniettiva, né suriettiva
	é una funzione biunivoca

MATRICOLA:

COGNOME:

NOME:

1. Assegnata la terna (A, B, f) dove $A = \{\text{circonferenze con il centro sull'asse x}\}, B = \mathbf{R}, f \text{ associa ad ogni circonferenza appartenente ad } A \text{ l'ascissa dell'estremo superiore del diametro che giace sull'asse x},$
mettere una crocetta in corrispondenza dell'unica affermazione corretta:
(A, B, f) é una funzione iniettiva ma non suriettiva (A, B, f) é una funzione suriettiva ma non iniettiva (A, B, f) é una funzione, ma non é iniettiva, né suriettiva (A, B, f) é una funzione biunivoca (A, B, f) non definisce una funzione
2. Dati i punti: $P=(-1,-2)\in \mathbf{R}^2 \ , Q=(2,-1)\in \mathbf{R}^2$
calcolare la loro distanza: dist $(P,Q)=\sqrt{10}$
3. Risolvere la disequazione $\frac{5x}{2} - 1 + \frac{x}{2} > 1 + 3x$ Risposta: \emptyset
4. Posto $f(x) = \frac{2x+1}{x-1} \ , \qquad g(x) = x+1,$
calcolare (scrivendo la risposta mediante un'unica frazione):
$(f \circ g)(x) + (g \circ f)(x) = \frac{5x^2 + x - 3}{(x - 1)x}$
5. Risolvere la disequazione $ 2x-7 <0$ Risposta: \emptyset
6. Tracciare il grafico (sul retro del foglio) della seguente funzione e mettere una crocetta in corrispondenza dell'unica affermazione corretta:
La funzione: $f:x\in]-1,0[\cup[3,4]\longrightarrowf(x)= x-1 \in]1,3]$
 é una funzione iniettiva ma non suriettiva é una funzione suriettiva ma non iniettiva é una funzione, ma non é iniettiva, né suriettiva X é una funzione biunivoca

NOME:	COGNOME:	MATRICOLA:
centro sull'asse y $\}$, f raggio di C e il centro		
	funzione iniettiva ma non suriettiva funzione suriettiva ma non iniettiva funzione, ma non é iniettiva, né surie funzione biunivoca lefinisce una funzione	
2. Dati i punti:	$P = (-1, -2) \in \mathbf{R}^2 ,$	$Q = (4, -3) \in \mathbf{R}^2$
calcolare la loro dista	anza: $dist(P,Q) = \sqrt{26}$	
3. Risolvere la c	disequazione $\frac{5x}{2} - 1 + \frac{x}{3} > 1 + 3x$	Risposta: $]-\infty, -12[$
4. Posto	$f(x) = \frac{2x+1}{x+1} ,$	g(x) = x - 1,
calcolare (scrivendo l	la risposta mediante un'unica frazione):
$(f \circ g)(x) + (g \circ f)(x)$	$x) = \frac{3x^2 + x - 1}{x(x+1)}$	
5. Risolvere la c Risposta: \emptyset	disequazione $ x - 13 < -1$	
6. Tracciare il g	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	ente funzione e mettere una crocetta in corrispondenza
La funzione:	$f:x\in[-1,0[\cup]3,4[\longrightarrow$	$f(x) = x - 1 \in [1, 3[$
é una funzione	iniettiva ma non suriettiva suriettiva ma non iniettiva , ma non é iniettiva, né suriettiva biunivoca	

NOME:	COGNOME:	MATRICOLA:
A la sua distanza dall		iano}, $B = \mathbf{R}$, f associa ad ogni retta appartenente ad ione corretta:
(A, B, f) é una f (A, B, f) é una f (A, B, f) é una f	funzione iniettiva ma non suriettiva funzione suriettiva ma non iniettiva funzione, ma non é iniettiva, né surie funzione biunivoca finisce una funzione	ctiva
2. Dati i punti:	$P = (2, -1) \in \mathbf{R}^2 ,$	$Q = (4, -3) \in \mathbf{R}^2$
calcolare la loro distar	nza: $dist(P,Q)=2\sqrt{2}$	
3. Risolvere la di	sequazione $\frac{5x}{3} - 2 + \frac{2x}{5} < 2 + 3x$	Risposta: $\left] -\frac{30}{7}, +\infty \right[$
4. Posto	$f(x) = \frac{2x+1}{x+2} ,$	g(x) = x - 1,
calcolare (scrivendo la	risposta mediante un'unica frazione	:
$(f \circ g)(x) + (g \circ f)(x)$	$= \frac{3(x^2 + x - 1)}{(x+1)(x+2)} = \frac{3(x^2 + x - 1)}{x^2 + 3x + 2}$	
5. Risolvere la di Risposta: $\left]-\infty, \frac{1}{4}\right[\cup$	sequazione $ 8x - 3 > 1$ $\left[\frac{1}{2}, +\infty \right[$	

6. Tracciare il grafico (sul retro del foglio) della seguente funzione e mettere una crocetta in corrispondenza dell'unica affermazione corretta:

$$f: x \in [-1, 0] \cup [3, 4] \longrightarrow f(x) = |x - 1| \in]1, 3[$$

	é una funzione iniettiva ma non suriettiva
	é una funzione suriettiva ma non iniettiva
	é una funzione, ma non é iniettiva, né suriettiva
\mathbf{X}	é una funzione biunivoca

NOME:	COGNOME:	MATRICOLA:
una retta ad essa orto		del piano $\}$, f associa ad ogni retta appartenente ad A one corretta:
	funzione iniettiva ma non suriettiva funzione suriettiva ma non iniettiva funzione, ma non é iniettiva, né suriet funzione biunivoca efinisce una funzione	tiva
2. Dati i punti:	$P=(1,4)\in\mathbf{R}^2$,	$Q = (3,2) \in \mathbf{R}^2$
calcolare la loro dista	nza: $dist(P,Q)=2\sqrt{2}$	
3. Risolvere la d	isequazione $\frac{5x}{2} + 1 + \frac{3x}{4} > 2 + 3x$	Risposta: $]4, +\infty[$
4. Posto	$f(x) = \frac{2x+1}{x-2} ,$	g(x) = x + 1,
calcolare (scrivendo la	a risposta mediante un'unica frazione):	:
$(f \circ g)(x) + (g \circ f)(x)$	$(x) = \frac{5(x^2 - x - 1)}{(x - 2)(x - 1)} = \frac{5(x^2 - x - 1)}{x^2 - 3x + 2}$	
5. Risolvere la d Risposta: $\mathbf{R} \setminus \{\frac{1}{2}\}$	isequazione $ 6x - 3 > 0$	
6. Tracciare il g dell'unica affermazion		nte funzione e mettere una crocetta in corrispondenza
La funzione:	$f:x\in]0,1[\cup[4,5]\longrightarrowf$	$(x) = x - 2 \in [1, 3]$
é una funzione s	iniettiva ma non suriettiva suriettiva ma non iniettiva ma non é iniettiva, né suriettiva biunivoca	

NOME:	COGNOME:	MATRICOLA:
retta ad essa ortogonale e pass mettere una crocetta in corrisp \square (A, B, f) é una funzione \square (A, B, f) é una funzione, \square (A, B, f) é una funzione, \square (A, B, f) é una funzione	sante per l'origine, condenza dell'unica afferma iniettiva ma non suriettiva suriettiva ma non iniettiva ma non é iniettiva, né sur biunivoca	
\square (A, B, f) non definisce u	na funzione	
2. Dati i punti:	$P = (1,4) \in \mathbf{R}^2 ,$	$Q = (-2,3) \in \mathbf{R}^2$
calcolare la loro distanza: dist		
3. Risolvere la disequazio	ne $\frac{2x}{3} + 1 + \frac{x}{4} > x + \frac{1}{2}$	Risposta: $]-\infty, 6[$
4. Posto	$f(x) = \frac{2x+1}{x-2} ,$	g(x) = x - 1,
calcolare (scrivendo la risposta $(f \circ g)(x) + (g \circ f)(x) = \frac{3x^2}{(x - g)^2}$		·
(x -	$3)(x-2)$ x^2-5x+6	
5. Risolvere la disequazio Risposta: $\mathbf R$	ne $ 5x - 9 > -3$	
dell'unica affermazione corrett	- /	quente funzione e mettere una crocetta in corrispondenza
La funzione:	$f: x \in]0,1[\cup[4,5]$	$f(x) = x - 2 \in]1, 3]$
é una funzione iniettiva e é una funzione suriettiva é una funzione, ma non e X é una funzione biunivoca	ma non iniettiva é iniettiva, né suriettiva	

NOME:	COGNOME:	MATRICOLA:
TOME.	COGNOME.	minimo o din.

1. Assegnata la terna (A, B, f) dove $A = \{\text{circonferenze nel piano con il centro nell'origine}\}, B = \mathbf{R}, f \text{ associa}\}$ ad ogni circonferenza appartenente ad A la lunghezza di un suo raggio, mettere una crocetta in corrispondenza dell'unica affermazione corretta:

\mathbf{X}	(A,B,f)	é una	funzione	iniettiva	ma non	suriettiva
	$(\Delta R f)$	á 1112	funzione	curiottive	ma nor	iniattive

- (A, B, f) é una funzione suriettiva ma non iniettiva
- (A, B, f) é una funzione, ma non é iniettiva, né suriettiva
- (A,B,f)é una funzione biunivoca
- (A, B, f) non definisce una funzione
 - 2. Dati i punti:

$$P = (1,4) \in \mathbf{R}^2$$
, $Q = (-4,1) \in \mathbf{R}^2$

calcolare la loro distanza: dist $(P,Q)=\sqrt{34}$

- **3.** Risolvere la disequazione $\frac{3x}{2} + 1 + \frac{x}{4} < x + \frac{1}{3}$ Risposta: $\left] -\infty, -\frac{8}{9} \right[$
- 4. Posto

$$f(x) = \frac{x+1}{x-2}$$
, $g(x) = x-2$,

calcolare (scrivendo la risposta mediante un'unica frazione):

$$(f \circ g)(x) + (g \circ f)(x) = \frac{6(x-3)}{(x-4)(x-2)} = \frac{6(x-3)}{x^2 - 6x + 8}$$

5. Risolvere la disequazione $|3x-7| \le 1$

Risposta: $\left| 2, \frac{8}{3} \right|$

6. Tracciare il grafico (sul retro del foglio) della seguente funzione e mettere una crocetta in corrispondenza dell'unica affermazione corretta:

$$f: x \in [0,1[\cup]4,5[\longrightarrow f(x) = |x-2| \in [1,3[$$

- é una funzione iniettiva ma non suriettiva
 - é una funzione suriettiva ma non iniettiva
- é una funzione, ma non é iniettiva, né suriettiva
- é una funzione biunivoca

NOME: COGNOME:	MATRICOLA:
----------------	------------

1. Assegnata la terna (A, B, f) dove $A = \{\text{punti del primo quadrante}\}$, $B = \{\text{rettangoli con i lati sugli assi cartesiani, con un vertice nell'origine e con il vertice opposto avente ascissa e ordinata positive}, <math>f$ associa ad ogni punto $P \in A$ il rettangolo con i lati paralleli agli assi cartesiani, avente il punto P e l'origine degli assi cartesiani come vertici opposti,

mettere una crocetta in corrispondenza dell'unica affermazione corretta:

- \bigcap (A, B, f) é una funzione iniettiva ma non suriettiva
 - (A, B, f) é una funzione suriettiva ma non iniettiva
 - (A, B, f) é una funzione, ma non é iniettiva, né suriettiva
- [X] (A, B, f) é una funzione biunivoca
- (A, B, f) non definisce una funzione
 - 2. Dati i punti:

$$P = (1,4) \in \mathbf{R}^2$$
, $Q = (-3,-4) \in \mathbf{R}^2$

calcolare la loro distanza: dist $(P,Q)=4\sqrt{5}$

- **3.** Risolvere la disequazione $\frac{5x}{2} + 1 + \frac{2x}{3} < 2x + \frac{1}{3}$ Risposta: $\left] -\infty, -\frac{4}{7} \right[$
- 4. Posto

$$f(x) = \frac{x+1}{x-1}$$
, $g(x) = x-2$,

calcolare (scrivendo la risposta mediante un'unica frazione):

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

5. Risolvere la disequazione $|2x - 9| \le 0$

Risposta: $\left\{\frac{9}{2}\right\}$

6. Tracciare il grafico (sul retro del foglio) della seguente funzione e mettere una crocetta in corrispondenza dell'unica affermazione corretta:

$$f: x \in [0,1[\cup]4,5[\longrightarrow f(x)=|x-2|\in]1,3[$$

- é una funzione iniettiva ma non suriettiva
 - é una funzione suriettiva ma non iniettiva
- é una funzione, ma non é iniettiva, né suriettiva
- X é una funzione biunivoca

NOME:	COGNOME:	MATRICOLA:	
associa ad ogni circonfe mettere una crocetta in	erenza appartenente ad A la lunghen corrispondenza dell'unica affermaz	'	$=]0,+\infty[,\ f$
(A,B,f) é una fu (A,B,f) é una fu (A,B,f) é una fu (A,B,f) é una fu	inzione iniettiva ma non suriettiva inzione suriettiva ma non iniettiva inzione, ma non é iniettiva, né surie inzione biunivoca inisce una funzione	ttiva	
2. Dati i punti:	$P = (1,4) \in \mathbf{R}^2 \ , Q$	$Q = (-1, -2) \in \mathbf{R}^2$	
calcolare la loro distant	za: $dist(P,Q)=2\sqrt{10}$		
3. Risolvere la dis	sequazione $\frac{5x}{2} - 1 + \frac{2x}{3} < x + \frac{1}{3}$	Risposta: $\left]-\infty, \frac{8}{13}\right[$	
4. Posto	$f(x) = \frac{x+2}{x-1} ,$	g(x) = x - 2,	
•	risposta mediante un'unica frazione $= \frac{6(x-2)}{(x-3)(x-1)} = \frac{6(x-2)}{x^2 - 4x + 3}$):	
$(f \circ g)(x) + (g \circ f)(x)$	$(x-3)(x-1) \qquad x^2 - 4x + 3$		
5. Risolvere la dis Risposta: \emptyset	equazione $ 3x - 5 \le -1$		
6. Tracciare il gradell'unica affermazione La funzione:		ente funzione e mettere una crocetta in co	rrispondenza
La funzione.	$f: x \in]1,2[\cup[5,6] \longrightarrow$	$f(x) = x - 3 \in [1, 3]$	
é una funzione su	iettiva ma non suriettiva riettiva ma non iniettiva na non é iniettiva, né suriettiva univoca		

NOME:	COGNOME:	MATRICOLA:		
appartenente ad A	la terna (A, B, f) dove $A = \{\text{rettangoli}\}$ la lunghezza della sua diagonale, eta in corrispondenza dell'unica affermaz	i nel piano}, $B=]0,+\infty[,\ f$ associa ad ogni rettangolo ione corretta:		
$\overline{\mathbb{X}}$ (A,B,f) é un (A,B,f) é un (A,B,f) é un (A,B,f) é un	na funzione iniettiva ma non suriettiva na funzione suriettiva ma non iniettiva na funzione, ma non é iniettiva, né surie na funzione biunivoca a definisce una funzione	ttiva		
2. Dati i punt	ci: $P=(1,4)\in {\bf R}^2\;, {\bf 0}$	$Q = (2, -1) \in \mathbf{R}^2$		
calcolare la loro dis	stanza: dist $(P,Q)=\sqrt{26}$			
3. Risolvere la	a disequazione $\frac{x}{2} - 1 + \frac{2x}{3} < 2x + \frac{1}{3}$	Risposta: $\left] -\frac{8}{5}, +\infty \right[$		
4. Posto	$f(x) = \frac{x+2}{x-1} ,$	g(x) = x + 2,		
calcolare (scrivendo la risposta mediante un'unica frazione):				
$(f \circ g)(x) + (g \circ f)$	$(x) = \frac{2(2x^2 + 3x - 2)}{(x - 1)(x + 1)} = \frac{4x^2 + 6x - 4}{x^2 - 1}$			
5. Risolvere la Risposta: $]-\infty, -4$	a disequazione $ 2x + 5 \ge 3$ $ x \le -1, +\infty $			
6. Tracciare i dell'unica affermaz		ente funzione e mettere una crocetta in corrispondenza		
La funzione:	$f:x\in]1,2[\cup[5,6]\longrightarrow$	$f(x) = x - 3 \in]1, 3]$		
é una funzior	ne iniettiva ma non suriettiva ne suriettiva ma non iniettiva ne, ma non é iniettiva, né suriettiva ne biunivoca			

NOME:	COGNOME:	MATRICOLA:		
appartenente ad A il suo centro, mettere una crocetta in corrispo	ondenza dell'unica affermazione corretta: niettiva ma non suriettiva uriettiva ma non iniettiva na non é iniettiva, né suriettiva iunivoca	, $B = \mathbf{R}^2, f$ associa ad ogni circonferenza		
2. Dati i punti:				
calcolare la loro distanza: $dist(I$	$P = (1,4) \in \mathbf{R}^2$, $Q = (4,-3) \in P,Q) = \sqrt{58}$	${f R}^2$		
3. Risolvere la disequazione	e $\frac{x}{3} - 1 + \frac{2x}{3} < x + \frac{1}{3}$ Risposta: R			
4. Posto	$f(x) = \frac{x+2}{x-2} , \qquad g(x) = x + \frac{1}{2}$	- 2,		
calcolare (scrivendo la risposta rispo	,			
5. Risolvere la disequazione $ 7x-1 \ge 0$ Risposta: R				
6. Tracciare il grafico (sul dell'unica affermazione corretta: La funzione:		e mettere una crocetta in corrispondenza $\in [1,3[$		
X é una funzione iniettiva m é una funzione suriettiva r é una funzione, ma non é i é una funzione biunivoca	na non iniettiva			

NOME:	COGNOME:	MATRICOLA:		
numero positivo x una re	ha (A, B, f) dove $A =]0, +\infty[$, $B = [$ etta che dista esattamente x dall'a corrispondenza dell'unica afferma			
\Box (A,B,f) é una funz		ettiva		
2. Dati i punti:	$P = (3,2) \in \mathbf{R}^2 ,$	$Q = (-2, 3) \in \mathbf{R}^2$		
calcolare la loro distanza	$: \operatorname{dist}(P,Q) = \sqrt{26}$			
3. Risolvere la diseq	quazione $\frac{x}{3} - 1 + \frac{2x}{3} < \frac{x}{2} + \frac{4}{3}$	Risposta: $\left] -\infty, \frac{14}{3} \right[$		
4. Posto	$f(x) = \frac{x+2}{x-1} ,$	g(x) = x - 1,		
calcolare (scrivendo la risposta mediante un'unica frazione):				
$(f \circ g)(x) + (g \circ f)(x) =$	$\frac{x^2 + 3x - 7}{(x - 2)(x - 1)} = \frac{x^2 + 3x - 7}{x^2 - 3x + 2}$			
${f 5.}$ Risolvere la disequira Risposta: ${f R}$	quazione $ 5x + 8 \ge -3$			
6. Tracciare il grafio dell'unica affermazione co	,	nente funzione e mettere una crocetta in corrispondenza		
La funzione:	$f:x\in[1,2[\cup]5,6[\longrightarrow$	$f(x) = x - 3 \in]1, 3[$		
é una funzione surio	ttiva ma non suriettiva ettiva ma non iniettiva non é iniettiva, né suriettiva nivoca			

NOME:	COGNOME:	MATRICOLA:	
	erna (A, B, f) dove $A = \mathbf{N}, B = \mathbf{N},$ in corrispondenza dell'unica afferma	f associa ad ogni numero naturale n il numero $n+1$, zione corretta:	,
(A, B, f) é una final (A, B, f) é una final $(A,$	funzione iniettiva ma non suriettiva funzione suriettiva ma non iniettiva funzione, ma non é iniettiva, né surie funzione biunivoca finisce una funzione	ettiva	
2. Dati i punti:	$P = (3,2) \in \mathbf{R}^2 ,$	$Q = (-4, 1) \in \mathbf{R}^2$	
calcolare la loro distar	nza: dist $(P,Q)=5\sqrt{2}$		
3. Risolvere la di	sequazione $\frac{x}{2} - 1 - \frac{2x}{3} < \frac{2x}{3} - 2$	Risposta: $\left] \frac{6}{5}, +\infty \right[$	
4. Posto	$f(x) = \frac{x+2}{x-1} ,$	g(x) = x + 1,	
calcolare (scrivendo la	risposta mediante un'unica frazione	e):	
$(f \circ g)(x) + (g \circ f)(x)$	$= \frac{3(x^2 + x - 1)}{(x - 1)x}$		
5. Risolvere la di	sequazione $ 4x+3 < 1$		
Risposta: $\left] -1, -\frac{1}{2} \right[$			
6. Tracciare il gr dell'unica affermazion	/ /	nente funzione e mettere una crocetta in corrispondenz	za
La funzione:	$f: x \in [-1, 0[\cup[3, 4]]$	$f(x) = x - 1 \in]1, 3]$	
☐ é una funzione i	niettiva ma non suriettiva		

é una funzione suriettiva ma non iniettiva

é una funzione biunivoca

é una funzione, ma non é iniettiva, né suriettiva

NOME:	COGNOME:	MATRICOLA:
mettere una crocetta	terna (A, B, f) dove $A = \mathbf{N}, B = \mathbf{N},$ in corrispondenza dell'unica affermazione iniettiva ma non suriettiva funzione suriettiva ma non iniettiva funzione, ma non é iniettiva, né surie funzione biunivoca definisce una funzione	
2. Dati i punti:	$\mathbf{p}_{\mathbf{r}}(\mathbf{q}, \mathbf{q}) = \mathbf{p}^{2}$	\mathbf{p}^2
calcolare la loro dista	$P=(3,2)\in {f R}^2 \ , {\cal C}$ anza: ${ m dist}(P,Q){=}6\sqrt{2}$	$Q = (-3, -4) \in \mathbf{R}^2$
3. Risolvere la c	disequazione $\frac{x}{2} - 1 - \frac{x}{3} < \frac{2x}{3} + 2$	Risposta: $]-6, +\infty[$
4. Posto	$f(x) = \frac{x+2}{x+1} ,$	g(x) = x + 1,
`	la risposta mediante un'unica frazione $(x) = \frac{3x^2 + 11x + 9}{(x+1)(x+2)} = \frac{3x^2 + 11x + 9}{x^2 + 3x + 2}$	
$(f \circ g)(x) + (g \circ f)(x)$	$(x+1)(x+2) = \frac{1}{x^2 + 3x + 2}$	
5. Risolvere la c Risposta: \emptyset	lisequazione $ 3x - 9 < 0$	
6. Tracciare il g dell'unica affermazion La funzione:	- , – ,	ente funzione e mettere una crocetta in corrispondenza
La ranzione.	$f:x\in[-1,0[\cup[3,4[\longrightarrow$	$f(x) = x - 1 \in]1, 3[$
X é una funzione	iniettiva ma non suriettiva suriettiva ma non iniettiva , ma non é iniettiva, né suriettiva biunivoca	

NOME:	COGNOME:	MATRICOLA:
	terna (A, B, f) dove $A = \mathbf{Z}, B = \mathbf{Z}, f$ in corrispondenza dell'unica affermazi	associa ad ogni numero intero m il numero $m-1$, one corretta:
(A, B, f) é una (A, B, f) é una X (A, B, f) é una	funzione iniettiva ma non suriettiva funzione suriettiva ma non iniettiva funzione, ma non é iniettiva, né suriet funzione biunivoca efinisce una funzione	tiva
2. Dati i punti:	$P = (3,2) \in \mathbf{R}^2 \ , Q$	$= (-1, -2) \in \mathbf{R}^2$
calcolare la loro dista	anza: $dist(P,Q)=4\sqrt{2}$	
3. Risolvere la c	disequazione $\frac{3x}{4} + 2 - \frac{2x}{3} < 1 - \frac{x}{2}$	Risposta: $\left]-\infty, -\frac{12}{7}\right[$
4. Posto	$f(x) = \frac{2x+1}{x+1} ,$	g(x) = x + 1,
`	ta risposta mediante un'unica frazione) $x) = \frac{5x^2 + 13x + 7}{(x+1)(x+2)} = \frac{5x^2 + 13x + 7}{x^2 + 3x + 2}$:
5. Risolvere la c Risposta: \emptyset	lisequazione $ 2x - 5 < -1$	
6. Tracciare il g	, , , ,	ente funzione e mettere una crocetta in corrispondenza
La funzione:	$f:x\in[0,1[\cup[4,5]\longrightarrow$	$f(x) = x - 2 \in]1, 3]$
X é una funzione	iniettiva ma non suriettiva suriettiva ma non iniettiva ma non é iniettiva, né suriettiva biunivoca	

NOME:	COGNOME:	MATRICOLA:
mettere una crocetta	terna (A, B, f) dove $A = \mathbf{Q}, B = \mathbf{Q}$, in corrispondenza dell'unica afferma funzione iniettiva ma non suriettiva funzione suriettiva ma non iniettiva funzione, ma non é iniettiva, né suri funzione biunivoca efinisce una funzione	
2. Dati i punti:	$P = (3,2) \in \mathbf{R}^2 ,$	$O = (2 - 1) \subset \mathbf{P}^2$
calcolare la loro dista	$P = (5, 2) \in \mathbf{R}$, anza: $\operatorname{dist}(P,Q) = \sqrt{10}$	$Q \equiv (2,-1) \in \mathbf{R}$
3. Risolvere la d	disequazione $\frac{x}{4} + 2 - \frac{2x}{3} > 1 - \frac{x}{3}$	Risposta: $]-\infty, 12[$
4. Posto	$f(x) = \frac{2x - 1}{x + 1} ,$	g(x) = x + 1,
calcolare (scrivendo l	a risposta mediante un'unica frazion	e):
	$x) = \frac{5x^2 + 9x + 1}{(x+1)(x+2)} = \frac{5x^2 + 9x + 1}{x^2 + 3x + 2}$	
5. Risolvere la c Risposta: $\left] -\infty, -\frac{4}{5} \right[$	lisequazione $ 5x + 3 > 1$ $\left[\cup \right] -\frac{2}{5}, +\infty \left[$	
6. Tracciare il g dell'unica affermazion		uente funzione e mettere una crocetta in corrispondenza
La funzione:	$f:x\in[0,1[\cup[4,5[\longrightarrow$	$f(x) = x - 2 \in]1, 3[$
X é una funzione	iniettiva ma non suriettiva suriettiva ma non iniettiva ma non é iniettiva, né suriettiva	

é una funzione biunivoca

NOME:	COGNOME:	MATRICOLA:
mettere una c \Box (A, B, f)	rocetta in corrispondenza dell'unica afferma) é una funzione iniettiva ma non suriettiva	f associa ad ogni numero reale x il numero $x-1$, zione corretta:
$ \begin{array}{cc} $) é una funzione suriettiva ma non iniettiva) é una funzione, ma non é iniettiva, né suri) é una funzione biunivoca) non definisce una funzione	ettiva
2. Dati i	punti: $P = (3,2) \in \mathbf{R}^2 \ ,$	$Q = (4, -3) \in \mathbf{R}^2$
calcolare la lo	ro distanza: dist $(P,Q)=\sqrt{26}$	
3. Risolv	rere la disequazione $\frac{2x}{3} - 1 + 3x > 4 - \frac{x}{2}$	Risposta: $\left]\frac{6}{5}, +\infty\right[$
4. Posto	$f(x) = \frac{2x+1}{x-1} ,$	g(x) = x + 1,
calcolare (scri	vendo la risposta mediante un'unica frazione	e):
$\left(f\circ g\right)\left(x\right)+\left(g\right)^{2}$	$g \circ f)(x) = \frac{5x^2 + x - 3}{(x - 1)x}$	
5. Risolv	rere la disequazione $ 2x+7 >0$	
Risposta: $\mathbf{R} \setminus$	$\{-\frac{7}{2}\}$	
	iare il grafico (sul retro del foglio) della segu rmazione corretta:	nente funzione e mettere una crocetta in corrispondenza
La funzione:	$f:x\in[1,2[\cup[5,6]\longrightarrow$	$f(x) = x - 3 \in]1, 3]$
	nzione iniettiva ma non suriettiva nzione suriettiva ma non iniettiva	
☐ é una fu	nzione, ma non é iniettiva, né suriettiva	
e una fu	nzione biunivoca	

NOME:	COGNOME:	MATRICOLA:
	gnata la terna (A, B, f) dove $A = \{$ quadrati ad A la lunghezza di uno dei suoi lati,	nel piano}, B =]0,+ ∞ [, f associa ad ogni quadrato
mettere una c	crocetta in corrispondenza dell'unica affermazi	one corretta:
$ \begin{array}{c c} \hline{X} & (A,B,f) \\ & (A,B,f) \\ & (A,B,f) \end{array} $	é una funzione iniettiva ma non suriettiva é una funzione suriettiva ma non iniettiva é una funzione, ma non é iniettiva, né suriet é una funzione biunivoca non definisce una funzione	tiva
2. Dati i	punti: $P = (-2,3) \in \mathbf{R}^2 \; , \mathbf{c}$	$Q = (-4, 1) \in \mathbf{R}^2$
calcolare la lo	oro distanza: dist $(P,Q)=2\sqrt{2}$	
3. Risolv	vere la disequazione $\frac{x}{2} - 1 + 2x > 1 - \frac{x}{3}$	Risposta: $\left]\frac{12}{17}, +\infty\right[$
4. Posto	$f(x) = \frac{2x+1}{x+1} ,$	g(x) = x - 1,
calcolare (scri	ivendo la risposta mediante un'unica frazione)	:
$\left(f\circ g\right) \left(x\right) +\left($	$(g \circ f)(x) = \frac{3x^2 + x - 1}{x(x+1)}$	
5. Risolv Risposta: R	vere la disequazione $ 3x - 8 > -2$	
	iare il grafico (sul retro del foglio) della segue ermazione corretta:	ente funzione e mettere una crocetta in corrispondenza
La funzione:	$f: x \in [1, 2[\cup[5, 6[\longrightarrow f]]])$	$f(x) = x - 3 \in]1, 3[$
X é una fu é una fu	unzione iniettiva ma non suriettiva unzione suriettiva ma non iniettiva unzione, ma non é iniettiva, né suriettiva unzione biunivoca	

NOME:	COGNOME:	MATRICOLA:
segmento appartene mettere una crocett	nte ad A la sua lunghezza, a in corrispondenza dell'unica affermaz	ne giacciono sull'asse x}, $B =]0, +\infty[$, f associa ad ogni ione corretta:
$\overline{\mathbb{X}}$ (A,B,f) é una (A,B,f) é una (A,B,f) é una (A,B,f) é una	a funzione iniettiva ma non suriettiva a funzione suriettiva ma non iniettiva a funzione, ma non é iniettiva, né surier a funzione biunivoca definisce una funzione	ztiva
2. Dati i punti:	$P=(-2,3)\in\mathbf{R}^2\;,\;\;\;0$	$Q = (-3, -4) \in \mathbf{R}^2$
calcolare la loro dist	anza: $dist(P,Q)=5\sqrt{2}$	
3. Risolvere la	disequazione $\frac{2x}{3} - 3 + x > 1 + \frac{x}{2}$	Risposta: $\left]\frac{24}{7}, +\infty\right[$
4. Posto	$f(x) = \frac{2x+1}{x+2} ,$	g(x) = x - 1,
`	la risposta mediante un'unica frazione	:
$(f \circ g)(x) + (g \circ f)$	$f(x) = \frac{3(x^2 + x - 1)}{(x+1)(x+2)} = \frac{3(x^2 + x - 1)}{x^2 + 3x + 2}$	
5. Risolvere la Risposta: $\left[-\frac{2}{5}, 0\right]$	disequazione $ 5x+1 \le 1$	
6. Tracciare il dell'unica affermazio		ente funzione e mettere una crocetta in corrispondenza
La funzione:	$f:x\in[-1,0[\cup[3,4]\longrightarrow$	$f(x) = x - 1 \in [1, 3]$
é una funzione	e iniettiva ma non suriettiva e suriettiva ma non iniettiva e, ma non é iniettiva, né suriettiva e biunivoca	

NOME:	COGNOME:	MATRICOLA:
coppia di numeri reali		{segmenti che giacciono sull'asse x}, f associa ad ogni nel punto a e l'altro estremo nel punto b , cione corretta:
(A, B, f) é una (A, B, f) é una (A, B, f) é una (A, B, f) é una	funzione iniettiva ma non suriettiva funzione suriettiva ma non iniettiva funzione, ma non é iniettiva, né surie funzione biunivoca efinisce una funzione	ttiva
2. Dati i punti:	$P=(-2,3)\in\mathbf{R}^2$,	$Q = (-1, -2) \in \mathbf{R}^2$
calcolare la loro dista	nza: $\operatorname{dist}(P,Q) = \sqrt{26}$	
3. Risolvere la d	isequazione $\frac{5x}{3} - 2 + \frac{x}{2} \le 1 + x$	Risposta: $\left]-\infty, \frac{18}{7}\right]$
4. Posto	$f(x) = \frac{2x+1}{x-2} ,$	g(x) = x + 1,
calcolare (scrivendo la	a risposta mediante un'unica frazione):
$(f \circ g)(x) + (g \circ f)(x$	$\frac{5(x^2 - x - 1)}{(x - 2)(x - 1)} = \frac{5(x^2 - x - 1)}{x^2 - 3x + 2}$	
5. Risolvere la d	isequazione $ 5x + 2 \le 0$	

6. Tracciare il grafico (sul retro del foglio) della seguente funzione e mettere una crocetta in corrispondenza dell'unica affermazione corretta:

La funzione:

Risposta: $\left\{-\frac{2}{5}\right\}$

$$f: x \in [-1, 0[\cup[3, 4[\longrightarrow f(x) = |x-1| \in]1, 3]]$$

	é una funzione iniettiva ma non suriettiva
	é una funzione suriettiva ma non iniettiva
X	é una funzione, ma non é iniettiva, né suriettiva
	é una funzione biunivoca

NOME:	COGNOME:	MATRICOLA:	
	o sull'asse x }, f associa ad o nel punto a e l'altro estremo	-	
$\overline{\overline{\mathbb{X}}}$ (A, B, f) é una funzione		ettiva	
2. Dati i punti:	$P = (-2,3) \in \mathbf{R}^2 ,$	$O = (2 1) \in \mathbf{R}^2$	
calcolare la loro distanza: dis	, , ,	$Q=(2,-1)\in\mathbf{R}$	
3. Risolvere la disequazi	one $\frac{5x}{2} - 2 + \frac{x}{3} \ge 1 + x$	Risposta: $\left[\frac{18}{11}, +\infty\right[$	
4. Posto	$f(x) = \frac{2x+1}{x-2} ,$	g(x) = x - 1,	
calcolare (scrivendo la rispost	a mediante un'unica frazion	e):	
$(f \circ g)(x) + (g \circ f)(x) = \frac{3x}{(x + 1)^n}$	$\frac{x^2 - 5x - 7}{x^2 - 3(x - 2)} = \frac{3x^2 - 5x - 7}{x^2 - 5x + 6}$		
5. Risolvere la disequazi Risposta: \emptyset	one $ x - 7 \le -1$		
6. Tracciare il grafico (s dell'unica affermazione corret	- / -	uente funzione e mettere una crocetta in corris	pondenza
La funzione:	$f:x\in[0,1[\cup[4,5]\longrightarrow$	$f(x) = x - 2 \in [1, 3]$	
é una funzione iniettiva é una funzione suriettiva X é una funzione, ma non é una funzione biunivo	a ma non iniettiva é iniettiva, né suriettiva		

NOME:	COGNOME:	MATRICOLA:
nente ad A l'ordinata del punt mettere una crocetta in corrisp	co di intersezione con l'asse condenza dell'unica afferma iniettiva ma non suriettiva suriettiva ma non iniettiva ma non é iniettiva, né suri biunivoca	azione corretta:
2. Dati i punti: calcolare la loro distanza: dist	$P = (-2,3) \in \mathbf{R}^2$, $(P,Q)=6\sqrt{2}$	$Q=(4,-3)\in {\bf R}^2$
3. Risolvere la disequazio	one $\frac{5x}{2} - 1 + \frac{x}{2} > 1 + 3x$	Risposta: \emptyset
4. Posto	$f(x) = \frac{x+1}{x-2} ,$	g(x) = x - 2,
calcolare (scrivendo la risposta $ (f \circ g)(x) + (g \circ f)(x) = \frac{6}{(x - f)^2} $		e):
5. Risolvere la disequazion Risposta: $\left] -\infty, -\frac{1}{7} \right] \cup \left[\frac{3}{7}, +\infty \right]$	_	
6. Tracciare il grafico (su dell'unica affermazione corrett La funzione:	- / -	uente funzione e mettere una crocetta in corrispondenza $f(x) = x-2 \in [1,3[$
é una funzione iniettiva e é una funzione suriettiva X é una funzione, ma non é una funzione biunivoca	ma non iniettiva é iniettiva, né suriettiva	

NOME:	COGNOME:	MATRICOLA:
		$\{x_i\},B={f R},f$ associa ad ogni retta apparte-
nente ad A l'ascissa del punto		
mettere una crocetta in corris	spondenza dell'unica affermazione corretta	t:
\Box (A,B,f) é una funzione		
2. Dati i punti:	$P = (-4,1) \in \mathbf{R}^2$, $Q = (-3, -4)$	$)\in\mathbf{R}^{2}$
calcolare la loro distanza: dist	$t(P,Q) = \sqrt{26}$	
3. Risolvere la disequazione	one $\frac{5x}{2} - 1 + \frac{x}{3} > 1 + 3x$ Risposta:]	$-\infty, -12[$
4. Posto	$f(x) = \frac{x+1}{x-1} , \qquad g(x) = x$	-2,
calcolare (scrivendo la rispost	a mediante un'unica frazione):	
$(f \circ g)(x) + (g \circ f)(x) = \frac{2}{(x - 1)^2}$	$\frac{4(x-2)}{-3)(x-1)} = \frac{4(x-2)}{x^2 - 4x + 3}$	
${f 5.}$ Risolvere la disequazione Risposta: ${f R}$	one $ 5x + 3 \ge 0$	
6. Tracciare il grafico (si dell'unica affermazione corretta la funzione:	0 /	e e mettere una crocetta in corrispondenza $3 \in [1, 3]$
	<i>y</i> = [=,=[=[=, =] . <i>y</i> ()	- [-, -]
é una funzione iniettiva é una funzione suriettiva X é una funzione, ma non é una funzione biunivoc	a ma non iniettiva é iniettiva, né suriettiva	

NOME:	COGNOME:	MATRICOLA:
segmento appartene mettere una crocett \square (A, B, f) é un \square (A, B, f) é un	la terna (A, B, f) dove $A = \{\text{segmenti} \}$ ente ad A la sua lunghezza, a in corrispondenza dell'unica affermaziona funzione iniettiva ma non suriettiva a funzione suriettiva ma non iniettiva a funzione, ma non é iniettiva, né surietta funzione biunivoca definisce una funzione	
2. Dati i punti	:	
•	$P = (-4, 1) \in \mathbf{R}^2 , Q$	$= (-1, -2) \in \mathbf{R}^2$
calcolare la loro dist	tanza: dist $(P,Q)=3\sqrt{2}$	
3. Risolvere la	disequazione $\frac{5x}{3} - 2 + \frac{2x}{5} < 2 + 3x$	Risposta: $\left] -\frac{30}{7}, +\infty \right[$
4. Posto	$f(x) = \frac{x+2}{x-1} ,$	g(x) = x - 2,
calcolare (scrivendo	la risposta mediante un'unica frazione):	
$(f \circ g)(x) + (g \circ f)$	$(x) = \frac{6(x-2)}{(x-3)(x-1)} = \frac{6(x-2)}{x^2 - 4x + 3}$	
5. Risolvere la Risposta: R	disequazione $ 9x - 8 \ge -2$	
6. Tracciare il dell'unica affermazione		nte funzione e mettere una crocetta in corrispondenza
La funzione:	$f:x\in[1,2[\cup[5,6[\longrightarrowf$	$(x) = x - 3 \in]1, 3]$
é una funzione	e iniettiva ma non suriettiva e suriettiva ma non iniettiva e, ma non é iniettiva, né suriettiva e biunivoca	

NOME: COGNOME: MATRICOLA:

1. Assegnata la terna (A, B, f) dove $A = \{\text{rette del piano parallele all'asse x}\}, B = \mathbf{R}, f$ associa ad ogni retta appartenente ad A la sua distanza dall'asse delle x,

mettere una crocetta in corrispondenza dell'unica affermazione corretta:

- \bigcap (A, B, f) é una funzione iniettiva ma non suriettiva
 - (A, B, f) é una funzione suriettiva ma non iniettiva
- $\overline{|X|}$ (A, B, f) é una funzione, ma non é iniettiva, né suriettiva
 - (A, B, f) é una funzione biunivoca
- (A, B, f) non definisce una funzione
 - 2. Dati i punti:

$$P = (-4, 1) \in \mathbf{R}^2$$
, $Q = (2, -1) \in \mathbf{R}^2$

calcolare la loro distanza: dist $(P,Q)=2\sqrt{10}$

- **3.** Risolvere la disequazione $\frac{5x}{2} + 1 + \frac{3x}{4} > 2 + 3x$ Risposta: $]4, +\infty[$
- 4. Posto

$$f(x) = \frac{x+2}{x-1}$$
, $g(x) = x+2$,

calcolare (scrivendo la risposta mediante un'unica frazione):

$$(f \circ g)(x) + (g \circ f)(x) = \frac{2(2x^2 + 3x - 2)}{(x - 1)(x + 1)} = \frac{4x^2 + 6x - 4}{x^2 - 1}$$

5. Risolvere la disequazione |3x - 5| < 1

Risposta: $\left| \frac{4}{3}, 2 \right|$

6. Tracciare il grafico (sul retro del foglio) della seguente funzione e mettere una crocetta in corrispondenza dell'unica affermazione corretta:

La funzione:

$$f: x \in]-1,0[\cup[3,4] \longrightarrow f(x) = |x-1| \in [1,3]$$

- |X| é una funzione iniettiva ma non suriettiva
 - é una funzione suriettiva ma non iniettiva
 - é una funzione, ma non é iniettiva, né suriettiva
- é una funzione biunivoca

NOME:	COGNOME:	MATRICOLA:
retta appartenente ad mettere una crocetta i (A, B, f) é una f	erna (A, B, f) dove $A = \{\text{rette del p} A \text{ la sua distanza dall'asse delle } x,$ in corrispondenza dell'unica affermationarione iniettiva ma non suriettiva funzione suriettiva ma non iniettiva funzione, ma non é iniettiva, né suriefunzione biunivoca finisce una funzione	
2. Dati i punti:	$P = (-4, 1) \in \mathbf{R}^2 ,$	$Q = (4, -3) \in \mathbf{R}^2$
calcolare la loro distar	nza: $dist(P,Q)=4\sqrt{5}$	
3. Risolvere la di	sequazione $\frac{2x}{3} + 1 + \frac{x}{4} > x + \frac{1}{2}$	Risposta: $]-\infty, 6[$
4. Posto	$f(x) = \frac{x+2}{x-2} ,$	g(x) = x + 2,
calcolare (scrivendo la $(f \circ g)(x) + (g \circ f)(x)$	risposta mediante un'unica frazione $1 = \frac{4(x^2 - 2)}{(x - 2)x}$) :
5. Risolvere la di Risposta: \emptyset	sequazione $ 2x - 7 < 0$	
dell'unica affermazione	•	nente funzione e mettere una crocetta in corrispondenza
La funzione:	$f: x \in]-1,0[\cup[3,4]$	$f(x) = x - 1 \in]1, 3]$
é una funzione s	niettiva ma non suriettiva uriettiva ma non iniettiva ma non é iniettiva, né suriettiva piunivoca	

NOME:	COGNOME:	MATRICOLA:	
1. Assegnata la terna (A, B, f) retta appartenente ad A la sua dis mettere una crocetta in corrispond \square (A, B, f) é una funzione iniet \square (A, B, f) é una funzione surio \square (A, B, f) é una funzione, ma \square (A, B, f) é una funzione bium	tanza dall'asse delle x , lenza dell'unica affermazi tiva ma non suriettiva ettiva ma non iniettiva non é iniettiva, né suriet		ogni
(A,B,f) non definisce una fu			
2. Dati i punti:	$P = (-3, -4) \in \mathbf{R}^2 ,$	$Q = (-1, -2) \in \mathbf{R}^2$	
calcolare la loro distanza: dist (P, Q)	$Q)=2\sqrt{2}$		
3. Risolvere la disequazione	$\frac{3x}{2} + 1 + \frac{x}{4} < x + \frac{1}{3}$	Risposta: $\left] -\infty, -\frac{8}{9} \right[$	
4. Posto	$f(x) = \frac{x+2}{x-1} ,$	g(x) = x - 1,	
calcolare (scrivendo la risposta me		:	
$(f \circ g)(x) + (g \circ f)(x) = \frac{x^2 + 3x}{(x-2)(x-2)}$	$\frac{x-7}{x-1} = \frac{x^2 + 3x - 7}{x^2 - 3x + 2}$		
5. Risolvere la disequazione la Risposta: \emptyset	x-13 <-1		
dell'unica affermazione corretta: La funzione:	cro del foglio) della segue $f: x \in [-1,0[\cup]3,4[\longrightarrow$	ente funzione e mettere una crocetta in corrisponde $f(x) = x-1 \in [1,3[$	nza
 X é una funzione iniettiva ma r i é una funzione suriettiva ma i é una funzione, ma non é inie i é una funzione biunivoca 	non iniettiva		

NOME: COGNOME: MATRICOLA:

1. Assegnata la terna (A,B,f) dove $A=\{\text{rettangoli nel piano}\},\ B=\mathbf{R},\ f$ associa ad ogni rettangolo appartenente ad A la lunghezza della sua diagonale,

mettere una crocetta in corrispondenza dell'unica affermazione corretta:

- \square (A, B, f) é una funzione iniettiva ma non suriettiva
 - (A, B, f) é una funzione suriettiva ma non iniettiva
- $\overline{|X|}$ (A, B, f) é una funzione, ma non é iniettiva, né suriettiva
 - (A, B, f) é una funzione biunivoca
- (A, B, f) non definisce una funzione
 - 2. Dati i punti:

$$P = (-3, -4) \in \mathbf{R}^2$$
, $Q = (2, -1) \in \mathbf{R}^2$

calcolare la loro distanza: dist $(P,Q)=\sqrt{34}$

- **3.** Risolvere la disequazione $\frac{5x}{2} + 1 + \frac{2x}{3} < 2x + \frac{1}{3}$ Risposta: $\left] -\infty, -\frac{4}{7} \right[$
- 4. Posto

$$f(x) = \frac{x+2}{x-1}$$
, $g(x) = x+1$,

calcolare (scrivendo la risposta mediante un'unica frazione):

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

5. Risolvere la disequazione |8x - 3| > 1

Risposta: $\left] -\infty, \frac{1}{4} \right[\cup \left[\frac{1}{2}, +\infty \right[$

6. Tracciare il grafico (sul retro del foglio) della seguente funzione e mettere una crocetta in corrispondenza dell'unica affermazione corretta:

La funzione:

$$f: x \in [-1, 0] \cup [3, 4] \longrightarrow f(x) = |x - 1| \in [1, 3]$$

- é una funzione iniettiva ma non suriettiva
 - é una funzione suriettiva ma non iniettiva
- é una funzione, ma non é iniettiva, né suriettiva
- $\overline{|X|}$ é una funzione biunivoca

NOME:	COGNOME:	MATRICOLA:
circonferenza apparter mettere una crocetta i		nze con il centro sull'asse x }, $B = \mathbf{R}$, f associa ad ogni eriore del diametro che giace sull'asse x , zione corretta:
(A, B, f) é una f (A, B, f) é una f (A, B, f) é una f	funzione suriettiva ma non iniettiva funzione, ma non é iniettiva, né surie funzione biunivoca finisce una funzione	ttiva
2. Dati i punti:	$P = (-3, -4) \in \mathbf{R}^2 ,$	$Q = (4, -3) \in \mathbf{R}^2$
calcolare la loro distan	nza: $dist(P,Q)=5\sqrt{2}$	
3. Risolvere la di	sequazione $\frac{5x}{2} - 1 + \frac{2x}{3} < x + \frac{1}{3}$	Risposta: $\left]-\infty, \frac{8}{13}\right[$
4. Posto	$f(x) = \frac{x+2}{x+1} ,$	g(x) = x + 1,
calcolare (scrivendo la	risposta mediante un'unica frazione):
$(f \circ g)(x) + (g \circ f)(x)$	$ = \frac{3x^2 + 11x + 9}{(x+1)(x+2)} = \frac{3x^2 + 11x + 9}{x^2 + 3x + 2} $	
5. Risolvere la di	sequazione $ 6x - 3 > 0$	
Risposta: $\mathbf{R} \setminus \{\frac{1}{2}\}$		
dell'unica affermazione		ente funzione e mettere una crocetta in corrispondenza
La funzione:	$f:x\in]0,1[\cup[4,5]\longrightarrow$	$f(x) = x - 2 \in [1, 3]$
é una funzione s	niettiva ma non suriettiva uriettiva ma non iniettiva ma non é iniettiva, né suriettiva	
é una funzione b	,	

NOME:	COGNOME:	MATRICOLA:
centro sull'asse y $\}$, f raggio di C e il centro		
(A,B,f) é una (A,B,f) é u	funzione iniettiva ma non suriettiva funzione suriettiva ma non iniettiva funzione, ma non é iniettiva, né surie funzione biunivoca efinisce una funzione	ttiva
2. Dati i punti:	$P = (-1, -2) \in \mathbf{R}^2 ,$	$Q = (2, -1) \in \mathbf{R}^2$
calcolare la loro dista	nza: $dist(P,Q) = \sqrt{10}$	
3. Risolvere la d	is equazione $\frac{x}{2} - 1 + \frac{2x}{3} < 2x + \frac{1}{3}$	Risposta: $\left] -\frac{8}{5}, +\infty \right[$
4. Posto	$f(x) = \frac{2x+1}{x+1} ,$	g(x) = x + 1,
`	a risposta mediante un'unica frazione) :
$(f \circ g)(x) + (g \circ f)(x)$	$ = \frac{5x^2 + 13x + 7}{(x+1)(x+2)} = \frac{5x^2 + 13x + 7}{x^2 + 3x + 2} $	
5. Risolvere la d Risposta: $\mathbf R$	isequazione $ 5x - 9 > -3$	
6. Tracciare il gi dell'unica affermazion	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	ente funzione e mettere una crocetta in corrispondenza
La funzione:	$f:x\in]0,1[\cup[4,5]\longrightarrow$	$f(x) = x - 2 \in]1, 3]$
é una funzione s	niettiva ma non suriettiva suriettiva ma non iniettiva ma non é iniettiva, né suriettiva piunivoca	

NOME: COGNOME: MATRICOLA:

1. Assegnata la terna (A, B, f) dove $A = \{\text{rette del piano}\}, B = \mathbf{R}, f$ associa ad ogni retta appartenente ad A la sua distanza dall'asse delle x,

mettere una crocetta in corrispondenza dell'unica affermazione corretta:

- \square (A, B, f) é una funzione iniettiva ma non suriettiva
 - (A, B, f) é una funzione suriettiva ma non iniettiva
- \overline{X} (A, B, f) é una funzione, ma non é iniettiva, né suriettiva
- (A, B, f) é una funzione biunivoca
- \Box (A, B, f) non definisce una funzione
 - 2. Dati i punti:

$$P = (-1, -2) \in \mathbf{R}^2$$
, $Q = (4, -3) \in \mathbf{R}^2$

calcolare la loro distanza: dist $(P,Q)=\sqrt{26}$

- **3.** Risolvere la disequazione $\frac{x}{3} 1 + \frac{2x}{3} < x + \frac{1}{3}$ Risposta: **R**
- 4. Posto

$$f(x) = \frac{2x-1}{x+1}$$
, $g(x) = x+1$,

calcolare (scrivendo la risposta mediante un'unica frazione):

$$(f \circ g)(x) + (g \circ f)(x) = \frac{5x^2 + 9x + 1}{(x+1)(x+2)} = \frac{5x^2 + 9x + 1}{x^2 + 3x + 2}$$

5. Risolvere la disequazione $|3x-7| \le 1$

Risposta: $\left[2, \frac{8}{3}\right]$

6. Tracciare il grafico (sul retro del foglio) della seguente funzione e mettere una crocetta in corrispondenza dell'unica affermazione corretta:

La funzione:

$$f: x \in [0, 1] \cup [4, 5] \longrightarrow f(x) = |x - 2| \in [1, 3]$$

- [X] é una funzione iniettiva ma non suriettiva
 - é una funzione suriettiva ma non iniettiva
- é una funzione, ma non é iniettiva, né suriettiva
- é una funzione biunivoca

NOME:	COGNOME:	MATRICOLA:	
una retta ad essa orto		del piano $\}$, f associa ad ogni retta appartenente ad zione corretta:	A
	funzione iniettiva ma non suriettiva funzione suriettiva ma non iniettiva funzione, ma non é iniettiva, né surie funzione biunivoca efinisce una funzione	ttiva	
2. Dati i punti:	$P = (2, -1) \in \mathbf{R}^2 ,$	$Q = (4, -3) \in \mathbf{R}^2$	
calcolare la loro dista	nza: $dist(P,Q)=2\sqrt{2}$		
3. Risolvere la d	isequazione $\frac{x}{3} - 1 + \frac{2x}{3} < \frac{x}{2} + \frac{4}{3}$	Risposta: $\left] -\infty, \frac{14}{3} \right[$	
4. Posto	$f(x) = \frac{2x+1}{x-1} ,$	g(x) = x + 1,	
	a risposta mediante un'unica frazione):	
$(f \circ g)(x) + (g \circ f)(x$	$= \frac{5x^2 + x - 3}{(x - 1)x}$		
5. Risolvere la di Risposta: $\left\{\frac{9}{2}\right\}$	isequazione $ 2x - 9 \le 0$		
6. Tracciare il gi dell'unica affermazion	, , , ,	ente funzione e mettere una crocetta in corrispondenz	.za
La funzione:	$f:x\in[0,1[\cup]4,5[\longrightarrow$	$f(x) = x - 2 \in]1, 3[$	
	niettiva ma non suriettiva suriettiva ma non iniettiva		

é una funzione, ma non é iniettiva, né suriettiva

é una funzione biunivoca

NOME:	COGNOME:	MATRICOLA:
retta ad essa ortogo	a terna (A, B, f) dove $A = B = \{\text{rette} \}$ nale e passante per l'origine, a in corrispondenza dell'unica afferma	del piano}, f associa ad ogni retta appartenente ad A la zione corretta:
(A, B, f) é una (A, B, f) é una (A, B, f) é una (A, B, f) é una	a funzione iniettiva ma non suriettiva a funzione suriettiva ma non iniettiva a funzione, ma non é iniettiva, né suri a funzione biunivoca definisce una funzione	ettiva
2. Dati i punti:	$P = (1,4) \in \mathbf{R}^2 ,$	$Q=(3,2)\in {\bf R}^2$
calcolare la loro dist	anza: $dist(P,Q)=2\sqrt{2}$	
3. Risolvere la	disequazione $\frac{x}{2} - 1 - \frac{2x}{3} < \frac{2x}{3} - 2$	Risposta: $\left] \frac{6}{5}, +\infty \right[$
4. Posto	$f(x) = \frac{2x+1}{x+1} ,$	g(x) = x - 1,
calcolare (scrivendo	la risposta mediante un'unica frazione	e):
$(f\circ g)(x)+(g\circ f)(x)$	$f(x) = \frac{3x^2 + x - 1}{x(x+1)}$	
5. Risolvere la Risposta: \emptyset	disequazione $ 3x - 5 \le -1$	
6. Tracciare il dell'unica affermazio La funzione:	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	uente funzione e mettere una crocetta in corrispondenza
	$f: x \in]1, 2[\cup[5, 6] \longrightarrow$	$f(x) = x - 3 \in [1, 3]$
é una funzione	e iniettiva ma non suriettiva e suriettiva ma non iniettiva e, ma non é iniettiva, né suriettiva e biunivoca	

NOME:	COGNOME:	MATRICOLA:
ad ogni circonferenza	erna (A, B, f) dove $A = \{$ circonferenz appartenente ad A la lunghezza di un corrispondenza dell'unica affermaz	
	funzione iniettiva ma non suriettiva funzione suriettiva ma non iniettiva funzione, ma non é iniettiva, né surie funzione biunivoca efinisce una funzione	ttiva
2. Dati i punti:	$P = (1,4) \in \mathbf{R}^2 , \mathbf{C}$	$Q = (-2,3) \in \mathbf{R}^2$
calcolare la loro dista	aza: $\operatorname{dist}(P,Q) = \sqrt{10}$	
3. Risolvere la di	isequazione $\frac{x}{2} - 1 - \frac{x}{3} < \frac{2x}{3} + 2$	Risposta: $]-6, +\infty[$
4. Posto	$f(x) = \frac{2x+1}{x+2} ,$	g(x) = x - 1,
calcolare (scrivendo la	a risposta mediante un'unica frazione):
$(f \circ g)(x) + (g \circ f)(x$	$ = \frac{3(x^2 + x - 1)}{(x+1)(x+2)} = \frac{3(x^2 + x - 1)}{x^2 + 3x + 2} $	
5. Risolvere la di Risposta: $]-\infty, -4] \cup$	isequazione $ 2x+5 \ge 3$	
6. Tracciare il gi dell'unica affermazion	rafico (sul retro del foglio) della segue	ente funzione e mettere una crocetta in corrispondenza
La funzione:	$f:x\in]1,2[\cup[5,6]\longrightarrow$	$f(x) = x - 3 \in]1, 3]$
é una funzione s	niettiva ma non suriettiva suriettiva ma non iniettiva ma non é iniettiva, né suriettiva piunivoca	

NOME:	COGNOME:	MATRICOLA:	
cartesiani, con un verti punto $P \in A$ il rettang come vertici opposti,	ce nell'origine e con il vertice oppos	primo quadrante}, $B = \{\text{rettangoli con i lati sugto avente ascissa e ordinata positive}\}$, f associa a siani, avente il punto P e l'origine degli assi cartione corretta:	d ogni
(A, B, f) é una fu (A, B, f) é una fu (A, B, f) é una fu (A, B, f) é una fu	unzione iniettiva ma non suriettiva unzione suriettiva ma non iniettiva unzione, ma non é iniettiva, né surie unzione biunivoca inisce una funzione	tiva	
2. Dati i punti:	$P=(1,4)\in\mathbf{R}^2$, C	$Q=(-4,1)\in\mathbf{R}^2$	
calcolare la loro distant			
3. Risolvere la dis	equazione $\frac{3x}{4} + 2 - \frac{2x}{3} < 1 - \frac{x}{2}$	Risposta: $\left] -\infty, -\frac{12}{7} \right[$	
4. Posto	$f(x) = \frac{2x+1}{x-2} ,$	g(x) = x + 1,	
calcolare (scrivendo la	risposta mediante un'unica frazione)	:	
$(f \circ g)(x) + (g \circ f)(x)$	$= \frac{5(x^2 - x - 1)}{(x - 2)(x - 1)} = \frac{5(x^2 - x - 1)}{x^2 - 3x + 2}$		
${f 5.}$ Risolvere la dis Risposta: ${f R}$	equazione $ 7x - 1 \ge 0$		
6. Tracciare il gradell'unica affermazione	/	ente funzione e mettere una crocetta in corrispon	ıdenza

 $f: x \in [1, 2[\cup]5, 6[\longrightarrow f(x) = |x - 3| \in [1, 3[$

La funzione:

é una funzione iniettiva ma non suriettiva é una funzione suriettiva ma non iniettiva é una funzione, ma non é iniettiva, né suriettiva

é una funzione biunivoca

NOME:	COGNOME:	MATRICOLA:
associa ad ogni circonfe	erna (A, B, f) dove $A = \{$ circonfererenza appartenente ad A la lunghen corrispondenza dell'unica afferma	36 ,
	inzione iniettiva ma non suriettiva inzione suriettiva ma non iniettiva inzione, ma non é iniettiva, né suri inzione biunivoca inisce una funzione	ettiva
2. Dati i punti:	$P = (1,4) \in \mathbf{R}^2 ,$	$Q = (-3, -4) \in \mathbf{R}^2$
calcolare la loro distan	za: $\operatorname{dist}(P,Q) = 4\sqrt{5}$	
3. Risolvere la dis	sequazione $\frac{x}{4} + 2 - \frac{2x}{3} > 1 - \frac{x}{3}$	Risposta: $]-\infty, 12[$
4. Posto	$f(x) = \frac{2x+1}{x-2} ,$	g(x) = x - 1,
calcolare (scrivendo la	risposta mediante un'unica frazion	e):
$(f \circ g)(x) + (g \circ f)(x)$	$= \frac{3x^2 - 5x - 7}{(x - 3)(x - 2)} = \frac{3x^2 - 5x - 7}{x^2 - 5x + 6}$	
${f 5.}$ Risolvere la dis Risposta: ${f R}$	sequazione $ 5x + 8 \ge -3$	
dell'unica affermazione	/	uente funzione e mettere una crocetta in corrispondenza
La funzione:	$f:x\in[1,2[\cup]5,6[\longrightarrow$	$f(x) = x - 3 \in]1, 3[$
é una funzione su	iettiva ma non suriettiva uriettiva ma non iniettiva na non é iniettiva, né suriettiva iunivoca	

NOME:	COGNOME:	MATRICOLA:
appartenente ad A l	a terna (A, B, f) dove $A = \{\text{rettange}\}$ a lunghezza della sua diagonale, a in corrispondenza dell'unica afferma	oli nel piano}, $B=]0,+\infty[,\ f$ associa ad ogni rettangolo azione corretta:
\overline{X} (A,B,f) é una (A,B,f) é una (A,B,f) é una (A,B,f) é una	a funzione iniettiva ma non suriettiva a funzione suriettiva ma non iniettiva a funzione, ma non é iniettiva, né sur a funzione biunivoca definisce una funzione	
2. Dati i punti:	$P = (1,4) \in \mathbf{R}^2 ,$	$O - (-1, -2) \in \mathbf{R}^2$
calcolare la loro dist	anza: $\operatorname{dist}(P,Q)=2\sqrt{10}$	$Q=(-1,-2)\in \mathbf{R}$
3. Risolvere la	disequazione $\frac{2x}{3} - 1 + 3x > 4 - \frac{x}{2}$	Risposta: $\left]\frac{6}{5}, +\infty\right[$
4. Posto	$f(x) = \frac{x+1}{x-2} ,$	g(x) = x - 2,
calcolare (scrivendo	la risposta mediante un'unica frazion	ne):
•	$f(x) = \frac{6(x-3)}{(x-4)(x-2)} = \frac{6(x-3)}{x^2 - 6x + 8}$	
5. Risolvere la Risposta: $\left] -1, -\frac{1}{2} \right[$	disequazione $ 4x+3 < 1$	
6. Tracciare il dell'unica affermazio		uente funzione e mettere una crocetta in corrispondenza
La funzione:	$f:x\in[-1,0[\cup[3,4]-$	$f(x) = x - 1 \in]1, 3]$
X é una funzione	e iniettiva ma non suriettiva e suriettiva ma non iniettiva e, ma non é iniettiva, né suriettiva e biunivoca	

MATRICOLA:

COGNOME:

NOME:

1. Assegnata la terna (A, B, f) dove $A = \{\text{circonferenze nel piano}\}, B = \mathbb{R}^2, f$ associa ad ogni circonferenza appartenente ad A il suo centro,
mettere una crocetta in corrispondenza dell'unica affermazione corretta:
(A,B,f) é una funzione iniettiva ma non suriettiva (A,B,f) é una funzione suriettiva ma non iniettiva (A,B,f) é una funzione, ma non é iniettiva, né suriettiva (A,B,f) é una funzione biunivoca (A,B,f) non definisce una funzione
2. Dati i punti: $P=(1,4)\in \mathbf{R}^2\;, Q=(2,-1)\in \mathbf{R}^2$
calcolare la loro distanza: $dist(P,Q) = \sqrt{26}$
3. Risolvere la disequazione $\frac{x}{2} - 1 + 2x > 1 - \frac{x}{3}$ Risposta: $\left[\frac{12}{17}, +\infty \right[$
4. Posto $f(x) = \frac{x+1}{x-1}$, $g(x) = x-2$,
calcolare (scrivendo la risposta mediante un'unica frazione):
$(f \circ g)(x) + (g \circ f)(x) = \frac{4(x-2)}{(x-3)(x-1)} = \frac{4(x-2)}{x^2 - 4x + 3}$
5. Risolvere la disequazione $ 3x-9 <0$
Risposta: Ø
6. Tracciare il grafico (sul retro del foglio) della seguente funzione e mettere una crocetta in corrispondenza dell'unica affermazione corretta:
La funzione: $f: x \in [-1,0[\cup[3,4[\longrightarrow f(x)= x-1 \in]1,3[$
 é una funzione iniettiva ma non suriettiva X é una funzione suriettiva ma non iniettiva i é una funzione, ma non é iniettiva, né suriettiva i é una funzione biunivoca

NOME:	COGNOME:	MATRICOLA:
numero positivo x un mettere una crocetta	terna (A, B, f) dove $A =]0, +\infty[$, $B = $ na retta che dista esattamente x dall'a in corrispondenza dell'unica affermaza funzione iniettiva ma non suriettiva funzione suriettiva ma non iniettiva funzione, ma non é iniettiva, né surie funzione biunivoca lefinisce una funzione	zione corretta:
2. Dati i punti:	- (,) - 2	2
calcolare la loro dista	$P = (1,4) \in \mathbf{R}^2 \ ,$ anza: dist $(P,Q) = \sqrt{58}$	$Q=(4,-3)\in\mathbf{R}^2$
3. Risolvere la c	disequazione $\frac{2x}{3} - 3 + x > 1 + \frac{x}{2}$	Risposta: $\left] \frac{24}{7}, +\infty \right[$
4. Posto	$f(x) = \frac{x+2}{x-1} ,$	g(x) = x - 2,
calcolare (scrivendo l	la risposta mediante un'unica frazione):
$(f \circ g)(x) + (g \circ f)(x)$	$(x) = \frac{6(x-2)}{(x-3)(x-1)} = \frac{6(x-2)}{x^2 - 4x + 3}$	
5. Risolvere la c Risposta: \emptyset	disequazione $ 2x - 5 < -1$	
6. Tracciare il g dell'unica affermazion La funzione:	•	ente funzione e mettere una crocetta in corrispondenza $f(x) = x-2 \in]1,3]$
\overline{X} é una funzione	iniettiva ma non suriettiva suriettiva ma non iniettiva , ma non é iniettiva, né suriettiva biunivoca	

NOME:	COGNOME:	MATRICOLA:

- 1. Assegnata la terna (A, B, f) dove $A = \mathbf{N}$, $B = \mathbf{N}$, f associa ad ogni numero naturale n il numero n + 1, mettere una crocetta in corrispondenza dell'unica affermazione corretta:
 - $\overline{\mathbf{X}}$ (A, B, f) é una funzione iniettiva ma non suriettiva
 - (A, B, f) é una funzione suriettiva ma non iniettiva
 - (A, B, f) é una funzione, ma non é iniettiva, né suriettiva
 - (A, B, f) é una funzione biunivoca
 - (A, B, f) non definisce una funzione
 - 2. Dati i punti:

$$P = (3,2) \in \mathbf{R}^2$$
, $Q = (-2,3) \in \mathbf{R}^2$

calcolare la loro distanza: $dist(P,Q) = \sqrt{26}$

- **3.** Risolvere la disequazione $\frac{5x}{3} 2 + \frac{x}{2} \le 1 + x$ Risposta: $\left] -\infty, \frac{18}{7} \right]$
- 4. Posto

$$f(x) = \frac{x+2}{x-1}$$
, $g(x) = x+2$,

calcolare (scrivendo la risposta mediante un'unica frazione):

$$(f \circ g)(x) + (g \circ f)(x) = \frac{2(2x^2 + 3x - 2)}{(x - 1)(x + 1)} = \frac{4x^2 + 6x - 4}{x^2 - 1}$$

5. Risolvere la disequazione |5x+3| > 1

Risposta:
$$\left] -\infty, -\frac{4}{5} \right[\cup \left] -\frac{2}{5}, +\infty \right[$$

6. Tracciare il grafico (sul retro del foglio) della seguente funzione e mettere una crocetta in corrispondenza dell'unica affermazione corretta:

La funzione:

$$f: x \in [0, 1] \cup [4, 5] \longrightarrow f(x) = |x - 2| \in]1, 3[$$

- é una funzione iniettiva ma non suriettiva
 - (I) é una funzione suriettiva ma non iniettiva
- é una funzione, ma non é iniettiva, né suriettiva
- é una funzione biunivoca

NOME:	COGNOME:	MATRICOLA:
1. Assegnata la terna (A, B, f) dove $A = \mathbb{N}$, $B = \mathbb{N}$, f associa ad ogni numero naturale n il numero $n-1$, mettere una crocetta in corrispondenza dell'unica affermazione corretta:		
2. Dati i pur	nti: $P = (3,2) \in \mathbf{R}^2 \; ,$	$Q = (-4, 1) \in \mathbf{R}^2$
calcolare la loro d	distanza: dist $(P,Q)=5\sqrt{2}$	
3. Risolvere	la disequazione $\frac{5x}{2} - 2 + \frac{x}{3} \ge 1 + x$	Risposta: $\left[\frac{18}{11}, +\infty\right[$
4. Posto	$f(x) = \frac{x+2}{x-2} ,$	g(x) = x + 2,
,	do la risposta mediante un'unica frazion $f)(x) = \frac{4(x^2 - 2)}{(x - 2)x}$.e):
5. Risolvere Risposta: $\mathbf{R} \setminus \{-$	la disequazione $ 2x+7 > 0$ $\frac{7}{2}$ }	
6. Tracciare dell'unica afferma	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	uente funzione e mettere una crocetta in corrispondenza
La funzione:	$f: x \in [1, 2[\cup [5, 6]]$	$f(x) = x - 3 \in]1, 3]$
X é una funzio é una funzio	one iniettiva ma non suriettiva one suriettiva ma non iniettiva one, ma non é iniettiva, né suriettiva one biunivoca	

NOME:	COGNOME:	MATRICOLA:
mettere una crocett	a terna (A, B, f) dove $A = \mathbf{Z}, B = \mathbf{Z}, f$ a in corrispondenza dell'unica affermazi a funzione iniettiva ma non suriettiva a funzione suriettiva ma non iniettiva a funzione, ma non é iniettiva, né suriet a funzione biunivoca definisce una funzione	
2. Dati i punti	: $P = (3,2) \in \mathbf{R}^2 , Q$	$=(-3,-4)\in\mathbf{R}^2$
calcolare la loro dist	canza: $dist(P,Q)=6\sqrt{2}$	、
3. Risolvere la	disequazione $\frac{5x}{2} - 1 + \frac{x}{2} > 1 + 3x$	Risposta: \emptyset
4. Posto	$f(x) = \frac{x+2}{x-1} ,$	g(x) = x - 1,
	la risposta mediante un'unica frazione) $(x) = \frac{x^2 + 3x - 7}{(x-2)(x-1)} = \frac{x^2 + 3x - 7}{x^2 - 3x + 2}$:
${f 5.}$ Risolvere la Risposta: ${f R}$	disequazione $ 3x - 8 > -2$	
6. Tracciare il dell'unica affermazione:		nte funzione e mettere una crocetta in corrispondenza $f(x) = x-3 \in]1,3[$
X é una funzione	e iniettiva ma non suriettiva e suriettiva ma non iniettiva e, ma non é iniettiva, né suriettiva e biunivoca	

NOME:	COGNOME:	MATRICOLA:
mettere una crocetta	terna (A, B, f) dove $A = \mathbf{Q}, B = \mathbf{Q}$, a in corrispondenza dell'unica affermaza funzione iniettiva ma non suriettiva funzione suriettiva ma non iniettiva funzione, ma non é iniettiva, né surie funzione biunivoca definisce una funzione	
2. Dati i punti:		
calcolare la loro dist	$P=(3,2)\in {f R}^2 \ , Q$ anza: ${ m dist}(P,Q){=}4\sqrt{2}$	$Q = (-1, -2) \in \mathbf{R}^2$
3. Risolvere la	disequazione $\frac{5x}{2} - 1 + \frac{x}{3} > 1 + 3x$	Risposta: $]-\infty, -12[$
4. Posto	$f(x) = \frac{x+2}{x-1} ,$	g(x) = x + 1,
calcolare (scrivendo	la risposta mediante un'unica frazione):
$(f \circ g)(x) + (g \circ f)($	$f(x) = \frac{3(x^2 + x - 1)}{(x - 1)x}$	
5. Risolvere la Risposta: $\left[-\frac{2}{5}, 0\right]$	disequazione $ 5x+1 \le 1$	
6. Tracciare il dell'unica affermazione:		ente funzione e mettere una crocetta in corrispondenza
La funzione.	$f:x\in[-1,0[\cup[3,4]\longrightarrow$	$f(x) = x - 1 \in [1, 3]$
é una funzione	iniettiva ma non suriettiva suriettiva ma non iniettiva , ma non é iniettiva, né suriettiva	

é una funzione biunivoca

NOME: COGNOME: MATRICOLA:

- 1. Assegnata la terna (A, B, f) dove $A = \mathbf{R}$, $B = \mathbf{R}$, f associa ad ogni numero reale x il numero x 1, mettere una crocetta in corrispondenza dell'unica affermazione corretta:
- \Box (A, B, f) é una funzione iniettiva ma non suriettiva
- (A, B, f) é una funzione suriettiva ma non iniettiva
- (A, B, f) é una funzione, ma non é iniettiva, né suriettiva
- $\overline{|X|}$ (A, B, f) é una funzione biunivoca
 - (A, B, f) non definisce una funzione
 - 2. Dati i punti:

$$P = (3,2) \in \mathbf{R}^2$$
, $Q = (2,-1) \in \mathbf{R}^2$

calcolare la loro distanza: $dist(P,Q) = \sqrt{10}$

- **3.** Risolvere la disequazione $\frac{5x}{3} 2 + \frac{2x}{5} < 2 + 3x$ Risposta: $\left] -\frac{30}{7}, +\infty \right[$
- 4. Posto

$$f(x) = \frac{x+2}{x+1}$$
, $g(x) = x+1$,

calcolare (scrivendo la risposta mediante un'unica frazione):

$$(f \circ g)(x) + (g \circ f)(x) = \frac{3x^2 + 11x + 9}{(x+1)(x+2)} = \frac{3x^2 + 11x + 9}{x^2 + 3x + 2}$$

5. Risolvere la disequazione $|5x + 2| \le 0$

Risposta: $\left\{-\frac{2}{5}\right\}$

6. Tracciare il grafico (sul retro del foglio) della seguente funzione e mettere una crocetta in corrispondenza dell'unica affermazione corretta:

La funzione:

$$f: x \in [-1, 0] \cup [3, 4] \longrightarrow f(x) = |x - 1| \in]1, 3]$$

- é una funzione iniettiva ma non suriettiva
 - é una funzione suriettiva ma non iniettiva
- X é una funzione, ma non é iniettiva, né suriettiva
- é una funzione biunivoca

NOME:	COGNOME:	MATRICOLA:
appartenente ad A la lur mettere una crocetta in C	nghezza di uno dei suoi lati, corrispondenza dell'unica afferma zione iniettiva ma non suriettiva zione suriettiva ma non iniettiva zione, ma non é iniettiva, né sur zione biunivoca	
2. Dati i punti:	- (2 2) - 2	
calcolare la loro distanza	$P = (3,2) \in \mathbf{R}^2 ,$ $: \operatorname{dist}(P,Q) = \sqrt{26}$	$Q=(4,-3)\in\mathbf{R}^2$
3. Risolvere la disec	quazione $\frac{5x}{2} + 1 + \frac{3x}{4} > 2 + 3x$	Risposta: $]4, +\infty[$
4. Posto	$f(x) = \frac{2x+1}{x+1} ,$	g(x) = x + 1,
calcolare (scrivendo la ris	sposta mediante un'unica frazion	e):
$\left(f\circ g\right)\left(x\right)+\left(g\circ f\right)\left(x\right)=$	$\frac{5x^2 + 13x + 7}{(x+1)(x+2)} = \frac{5x^2 + 13x + 7}{x^2 + 3x + 2}$	
5. Risolvere la disec Risposta: \emptyset	quazione $ x-7 \le -1$	
6. Tracciare il grafica dell'unica affermazione con La funzione:	, , ,	uente funzione e mettere una crocetta in corrispondenza
La funzione.	$f: x \in [0,1[\cup[4,5] \longrightarrow$	$f(x) = x - 2 \in [1, 3]$
é una funzione suri	ttiva ma non suriettiva ettiva ma non iniettiva non é iniettiva, né suriettiva nivoca	

NOME:	COGNOME:	MATRICOLA:
segmento appartenente mettere una crocetta in (A, B, f) é una fu	ad A la sua lunghezza, corrispondenza dell'unica affermaz nzione iniettiva ma non suriettiva nzione suriettiva ma non iniettiva nzione, ma non é iniettiva, né surie	
2. Dati i punti:	$P = (-2,3) \in \mathbf{R}^2 ,$	$Q = (-4, 1) \in \mathbf{R}^2$
calcolare la loro distanz	a: $\operatorname{dist}(P,Q)=2\sqrt{2}$	
3. Risolvere la disc	equazione $\frac{2x}{3} + 1 + \frac{x}{4} > x + \frac{1}{2}$	Risposta: $]-\infty, 6[$
4. Posto	$f(x) = \frac{2x - 1}{x + 1} ,$	g(x) = x + 1,
`	risposta mediante un'unica frazione $ = \frac{5x^2 + 9x + 1}{(x+1)(x+2)} = \frac{5x^2 + 9x + 1}{x^2 + 3x + 2} $):
5. Risolvere la dise Risposta: $\left]-\infty, -\frac{1}{7}\right] \cup$	equazione $ 7x - 1 \ge 2$ $\left[\frac{3}{7}, +\infty\right[$	
6. Tracciare il grafico (sul retro del foglio) della seguente funzione e mettere una crocetta in corrispondenza dell'unica affermazione corretta: La funzione:		
20 1011210110	$f:x\in[0,1[\cup[4,5[\longrightarrow]$	$f(x) = x - 2 \in [1, 3[$
é una funzione sur	ettiva ma non suriettiva riettiva ma non iniettiva la non é iniettiva, né suriettiva univoca	

NOME:	COGNOME:	MATRICOLA:
coppia di numeri re mettere una crocet	eali (a, b) il segmento avente un estremo ta in corrispondenza dell'unica affermaz	{segmenti che giacciono sull'asse x}, f associa ad ogni o nel punto a e l'altro estremo nel punto b , zione corretta:
(A, B, f) é un (A, B, f) é un (A, B, f) é un (A, B, f) é un	na funzione iniettiva ma non suriettiva na funzione suriettiva ma non iniettiva na funzione, ma non é iniettiva, né surie na funzione biunivoca definisce una funzione	ettiva
2. Dati i punt	i: $P = (-2,3) \in \mathbf{R}^2 \ ,$	$Q = (-3, -4) \in \mathbf{R}^2$
calcolare la loro dis	stanza: $dist(P,Q)=5\sqrt{2}$	
3. Risolvere la	a disequazione $\frac{3x}{2} + 1 + \frac{x}{4} < x + \frac{1}{3}$	Risposta: $\left]-\infty, -\frac{8}{9}\right[$
4. Posto	$f(x) = \frac{2x+1}{x-1} ,$	g(x) = x + 1,
calcolare (scrivende	o la risposta mediante un'unica frazione	s):
$(f \circ g)(x) + (g \circ f)$	$y(x) = \frac{5x^2 + x - 3}{(x - 1)x}$	
5. Risolvere la Risposta: R	a disequazione $ 5x+3 \ge 0$	
dell'unica affermaz		ente funzione e mettere una crocetta in corrispondenza
La funzione:	$f:x\in[1,2[\cup[5,6]\longrightarrow$	$f(x) = x - 3 \in [1, 3]$
é una funzion	ne iniettiva ma non suriettiva ne suriettiva ma non iniettiva ne, ma non é iniettiva, né suriettiva ne biunivoca	

NOME:	COGNOME:	MATRICOLA:
1 Assagnata la tai	$\operatorname{cns}(A, B, f) \operatorname{dovs}(A - \mathbf{R}^2)$ private.	dei punti della bisettrice del primo e del terzo quadrante,
$B = \{\text{segmenti che gia}\}$		ogni coppia di numeri reali (a,b) appartenente ad A il
mettere una crocetta in	corrispondenza dell'unica afferma	zione corretta:
$\overline{\mathbb{X}}$ (A,B,f) é una fu \Box (A,B,f) é una fu \Box (A,B,f) é una fu	nzione iniettiva ma non suriettiva nzione suriettiva ma non iniettiva nzione, ma non é iniettiva, né suri- nzione biunivoca nisce una funzione	ettiva
2. Dati i punti:	$P = (-2,3) \in \mathbf{R}^2 ,$	$Q = (-1, -2) \in \mathbf{R}^2$
calcolare la loro distanz	a: $\operatorname{dist}(P,Q) = \sqrt{26}$	
3. Risolvere la disc	equazione $\frac{5x}{2} + 1 + \frac{2x}{3} < 2x + \frac{1}{3}$	Risposta: $\left]-\infty, -\frac{4}{7}\right[$
4. Posto	$f(x) = \frac{2x+1}{x+1} ,$	g(x) = x - 1,
,	risposta mediante un'unica frazione	e):
$(f \circ g)(x) + (g \circ f)(x)$	$= \frac{3x^2 + x - 1}{x(x+1)}$	
${f 5.}$ Risolvere la disc Risposta: ${f R}$	equazione $ 9x - 8 \ge -2$	
6. Tracciare il gradell'unica affermazione	/	uente funzione e mettere una crocetta in corrispondenza
La funzione:	$f:x\in[1,2[\cup[5,6[\longrightarrow$	$f(x) = x - 3 \in]1, 3]$
é una funzione su	tettiva ma non suriettiva riettiva ma non iniettiva na non é iniettiva, né suriettiva univoca	

1. Assegnata la terna (A, B, f) dove $A = \{\text{rette parallele all'asse x}\}, B = \mathbf{R}, f$ associa ad ogni retta appartenente ad A l'ordinata del punto di intersezione con l'asse y,

mettere una crocetta in corrispondenza dell'unica affermazione corretta:

- \square (A, B, f) é una funzione iniettiva ma non suriettiva
 - (A, B, f) é una funzione suriettiva ma non iniettiva
 - (A, B, f) é una funzione, ma non é iniettiva, né suriettiva
- [X] (A, B, f) é una funzione biunivoca
- (A, B, f) non definisce una funzione
 - 2. Dati i punti:

$$P = (-2,3) \in \mathbf{R}^2$$
, $Q = (2,-1) \in \mathbf{R}^2$

calcolare la loro distanza: dist $(P,Q)=4\sqrt{2}$

- **3.** Risolvere la disequazione $\frac{5x}{2} 1 + \frac{2x}{3} < x + \frac{1}{3}$ Risposta: $\left] -\infty, \frac{8}{13} \right[$
- 4. Posto

$$f(x) = \frac{2x+1}{x+2}$$
, $g(x) = x-1$,

calcolare (scrivendo la risposta mediante un'unica frazione):

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

5. Risolvere la disequazione |3x - 5| < 1

Risposta: $\left] \frac{4}{3}, 2 \right[$

6. Tracciare il grafico (sul retro del foglio) della seguente funzione e mettere una crocetta in corrispondenza dell'unica affermazione corretta:

La funzione:

$$f: x \in]-1, 0[\cup[3, 4] \longrightarrow f(x) = |x-1| \in [1, 3]$$

- |X| é una funzione iniettiva ma non suriettiva
 - é una funzione suriettiva ma non iniettiva
 - é una funzione, ma non é iniettiva, né suriettiva
- é una funzione biunivoca

NOME:	COGNOME:	MATRICOLA:	
nente ad A l'ascissa de	erna (A, B, f) dove $A = \{\text{rette parallel punto di intersezione con l'asse } y,$ n corrispondenza dell'unica affermaz	lele all'asse x $\}$, $B = \mathbf{R}$, f associa ad ogni retta apparione corretta:	:te-
	unzione iniettiva ma non suriettiva unzione suriettiva ma non iniettiva unzione, ma non é iniettiva, né surie unzione biunivoca finisce una funzione	ttiva	
2. Dati i punti:	$P = (-2,3) \in \mathbf{R}^2 ,$	$Q = (4, -3) \in \mathbf{R}^2$	
calcolare la loro distan	za: $dist(P,Q)=6\sqrt{2}$		
3. Risolvere la dis	sequazione $\frac{x}{2} - 1 + \frac{2x}{3} < 2x + \frac{1}{3}$	Risposta: $\left] -\frac{8}{5}, +\infty \right[$	
4. Posto	$f(x) = \frac{2x+1}{x-2} ,$	g(x) = x + 1,	
calcolare (scrivendo la	risposta mediante un'unica frazione)):	
$(f \circ g)(x) + (g \circ f)(x)$	$= \frac{5(x^2 - x - 1)}{(x - 2)(x - 1)} = \frac{5(x^2 - x - 1)}{x^2 - 3x + 2}$		
5. Risolvere la dis Risposta: \emptyset	sequazione $ 2x - 7 < 0$		
Tusposta. v			
6. Tracciare il gradell'unica affermazione		ente funzione e mettere una crocetta in corrisponder	nza
La funzione:	$f:x\in]-1,0[\cup[3,4]\longrightarrow$	$f(x) = x - 1 \in]1, 3]$	
é una funzione su	niettiva ma non suriettiva uriettiva ma non iniettiva na non é iniettiva, né suriettiva innivoca		

NOME:	COGNOME:	MATRICOLA:
segmento appa	mata la terna (A, B, f) dove $A = \{\text{segmential} \}$ recetta in corrispondenza dell'unica affermazi	che giacciono sull'asse x}, $B = \mathbf{R}$, f associa ad ogni ione corretta:
$ \begin{array}{ccc} $	é una funzione iniettiva ma non suriettiva é una funzione suriettiva ma non iniettiva é una funzione, ma non é iniettiva, né suriet é una funzione biunivoca non definisce una funzione	tiva
2. Dati i	punti: $P = (-4,1) \in \mathbf{R}^2 \ , \ \ \zeta$	$Q = (-3, -4) \in \mathbf{R}^2$
calcolare la lor	ro distanza: dist $(P,Q)=\sqrt{26}$	
3. Risolve	ere la disequazione $\frac{x}{3} - 1 + \frac{2x}{3} < x + \frac{1}{3}$	Risposta: R
4. Posto	$f(x) = \frac{2x+1}{x-2} ,$	g(x) = x - 1,
,	vendo la risposta mediante un'unica frazione) $g \circ f)(x) = \frac{3x^2 - 5x - 7}{(x-3)(x-2)} = \frac{3x^2 - 5x - 7}{x^2 - 5x + 6}$:
5. Risolve Risposta: \emptyset	ere la disequazione $ x - 13 < -1$	
dell'unica affer	are il grafico (sul retro del foglio) della segue rmazione corretta:	ente funzione e mettere una crocetta in corrispondenza
La funzione:	$f:x\in[-1,0[\cup]3,4[\longrightarrow$	$f(x) = x - 1 \in [1, 3[$
☐ é una fui☐ é una fui	nzione iniettiva ma non suriettiva nzione suriettiva ma non iniettiva nzione, ma non é iniettiva, né suriettiva nzione biunivoca	

MATRICOLA:

COGNOME:

1. Assegnata la terna (A, B, f) dove $A = \{\text{rette del piano parallele all'asse x}\}, B = \mathbf{R}, f$ associa ad ogni retta appartenente ad A la sua distanza dall'asse delle x ,
mettere una crocetta in corrispondenza dell'unica affermazione corretta:
(A, B, f) é una funzione iniettiva ma non suriettiva (A, B, f) é una funzione suriettiva ma non iniettiva (A, B, f) é una funzione, ma non é iniettiva, né suriettiva (A, B, f) é una funzione biunivoca (A, B, f) non definisce una funzione
2. Dati i punti: $P=(-4,1)\in \mathbf{R}^2\ , Q=(-1,-2)\in \mathbf{R}^2$
calcolare la loro distanza: dist $(P,Q)=3\sqrt{2}$
3. Risolvere la disequazione $\frac{x}{3} - 1 + \frac{2x}{3} < \frac{x}{2} + \frac{4}{3}$ Risposta: $\left] -\infty, \frac{14}{3} \right[$
4. Posto $f(x) = \frac{x+1}{x-2}$, $g(x) = x-2$,
calcolare (scrivendo la risposta mediante un'unica frazione):

5. Risolvere la disequazione |8x - 3| > 1

 $(f \circ g)(x) + (g \circ f)(x) = \frac{6(x-3)}{(x-4)(x-2)} = \frac{6(x-3)}{x^2 - 6x + 8}$

Risposta: $\left] -\infty, \frac{1}{4} \right[\cup \left] \frac{1}{2}, +\infty \right[$

6. Tracciare il grafico (sul retro del foglio) della seguente funzione e mettere una crocetta in corrispondenza dell'unica affermazione corretta:

La funzione:

NOME:

$$f: x \in [-1, 0[\cup]3, 4[\longrightarrow f(x) = |x-1| \in]1, 3[$$

	é una funzione iniettiva ma non suriettiva
	é una funzione suriettiva ma non iniettiva
	é una funzione, ma non é iniettiva, né suriettiva
X	é una funzione biunivoca

MATRICOLA:

COGNOME:

1. Assegnata la terna (A, B, f) dove $A = \{\text{rette del piano parallele all'asse x}\}, B =]0, +\infty[, f \text{ associa ad ogni retta appartenente ad } A \text{ la sua distanza dall'asse delle } x,$
mettere una crocetta in corrispondenza dell'unica affermazione corretta:
(A, B, f) é una funzione iniettiva ma non suriettiva (A, B, f) é una funzione suriettiva ma non iniettiva (A, B, f) é una funzione, ma non é iniettiva, né suriettiva (A, B, f) é una funzione biunivoca (A, B, f) non definisce una funzione
2. Dati i punti: $P=(-4,1)\in {\bf R}^2\ , Q=(2,-1)\in {\bf R}^2$
calcolare la loro distanza: dist $(P,Q)=2\sqrt{10}$
3. Risolvere la disequazione $\frac{x}{2} - 1 - \frac{2x}{3} < \frac{2x}{3} - 2$ Risposta: $\left[\frac{6}{5}, +\infty \right[$
4. Posto $f(x) = \frac{x+1}{x-1}$, $g(x) = x-2$,
calcolare (scrivendo la risposta mediante un'unica frazione):
$(f \circ g)(x) + (g \circ f)(x) = \frac{4(x-2)}{(x-3)(x-1)} = \frac{4(x-2)}{x^2 - 4x + 3}$
5. Risolvere la disequazione $ 6x-3 >0$

6. Tracciare il grafico (sul retro del foglio) della seguente funzione e mettere una crocetta in corrispondenza dell'unica affermazione corretta:

La funzione:

Risposta: $\mathbf{R} \setminus \{\frac{1}{2}\}$

NOME:

$$f: x \in]0,1[\cup[4,5] \longrightarrow f(x) = |x-2| \in [1,3]$$

$ \mathbf{X} $	é una funzione iniettiva ma non suriettiva
	é una funzione suriettiva ma non iniettiva
	é una funzione, ma non é iniettiva, né suriettiva
	é una funzione biunivoca

NOME:	COGNOME:	MATRICOLA:	
1. Assegnata la terna (A, B, f) dove $A = \{\text{rette del piano parallele all'asse x}\}, B = [0, +\infty[, f \text{ associa ad ogni retta appartenente ad } A \text{ la sua distanza dall'asse delle } x,$ mettere una crocetta in corrispondenza dell'unica affermazione corretta:			
2. Dati i punti:			
_	$P = (-4,1) \in \mathbf{R}^2 ,$	$Q = (4, -3) \in \mathbf{R}^2$	
calcolare la loro distar	nza: $dist(P,Q)=4\sqrt{5}$		
3. Risolvere la d	isequazione $\frac{x}{2} - 1 - \frac{x}{3} < \frac{2x}{3} + 2$	Risposta: $]-6, +\infty[$	
4. Posto	$r \pm 2$		
	$f(x) = \frac{x+2}{x-1} ,$	g(x) = x - 2,	
`	a risposta mediante un'unica frazione $(x-2) = \frac{6(x-2)}{(x-3)(x-1)} = \frac{6(x-2)}{x^2 - 4x + 3}$):	
5. Risolvere la di Risposta: \mathbf{R}	isequazione $ 5x - 9 > -3$		
6. Tracciare il grafico (sul retro del foglio) della seguente funzione e mettere una crocetta in corrispondenza dell'unica affermazione corretta: La funzione: $f:x\in]0,1[\cup [4,5] \ \longrightarrow \ f(x)= x-2 \in]1,3]$			
é una funzione s	niettiva ma non suriettiva suriettiva ma non iniettiva ma non é iniettiva, né suriettiva piunivoca		

NOME:	COGNOME:	MATRICOLA:

1. Assegnata la terna (A, B, f) dove $A = \{\text{rettangoli nel piano}\}, B = \mathbf{R}, f$ associa ad ogni rettangolo appartenente ad A la lunghezza della sua diagonale,

mettere una crocetta in corrispondenza dell'unica affermazione corretta:

- \bigcap (A, B, f) é una funzione iniettiva ma non suriettiva
 - (A, B, f) é una funzione suriettiva ma non iniettiva
- $\overline{\overline{X}}$ (A, B, f) é una funzione, ma non é iniettiva, né suriettiva
 - (A, B, f) é una funzione biunivoca
- (A, B, f) non definisce una funzione
 - 2. Dati i punti:

$$P = (-3, -4) \in \mathbf{R}^2$$
, $Q = (-1, -2) \in \mathbf{R}^2$

calcolare la loro distanza: dist $(P,Q)=2\sqrt{2}$

- **3.** Risolvere la disequazione $\frac{3x}{4} + 2 \frac{2x}{3} < 1 \frac{x}{2}$ Risposta: $\left] -\infty, -\frac{12}{7} \right[$
- 4. Posto

$$f(x) = \frac{x+2}{x-1}$$
, $g(x) = x+2$,

calcolare (scrivendo la risposta mediante un'unica frazione):

$$(f \circ g)(x) + (g \circ f)(x) = \frac{2(2x^2 + 3x - 2)}{(x - 1)(x + 1)} = \frac{4x^2 + 6x - 4}{x^2 - 1}$$

5. Risolvere la disequazione $|3x-7| \leq 1$

Risposta: $\left[2, \frac{8}{3}\right]$

6. Tracciare il grafico (sul retro del foglio) della seguente funzione e mettere una crocetta in corrispondenza dell'unica affermazione corretta:

La funzione:

$$f: x \in [0, 1[\cup]4, 5[\longrightarrow f(x) = |x - 2| \in [1, 3[$$

- $\underline{\overline{\mathbf{X}}}$ é una funzione iniettiva ma non suriettiva
 - é una funzione suriettiva ma non iniettiva
- é una funzione, ma non é iniettiva, né suriettiva
- é una funzione biunivoca

NOME:	COGNOME:	MATRICOLA:	
1. Assegnata la terna (A, B, f) dove $A = \{\text{circonferenze con il centro sull'asse x}\}, B = \mathbf{R}, f$ associa ad ogni circonferenza appartenente ad A l'ascissa dell'estremo superiore del diametro che giace sull'asse x, mettere una crocetta in corrispondenza dell'unica affermazione corretta:			
2. Dati i punti:	$P = (-3, -4) \in \mathbf{R}^2 ,$	$Q = (2, -1) \in \mathbf{R}^2$	
calcolare la loro distar		(-, -) =	
3. Risolvere la di	sequazione $\frac{x}{4} + 2 - \frac{2x}{3} > 1 - \frac{x}{3}$	Risposta: $]-\infty, 12[$	
4. Posto	$f(x) = \frac{x+2}{x-2} ,$	g(x) = x + 2,	
calcolare (scrivendo la $(f \circ g)(x) + (g \circ f)(x)$	risposta mediante un'unica frazion $ = \frac{4(x^2 - 2)}{(x - 2)x}$	e):	
5. Risolvere la di Risposta: $\left\{\frac{9}{2}\right\}$	sequazione $ 2x - 9 \le 0$		
6. Tracciare il gr dell'unica affermazione La funzione:	- , -	uente funzione e mettere una crocetta in corrispondenza	
Ew runziono.	$f:x\in[0,1[\cup]4,5[\longrightarrow$	$f(x) = x - 2 \in]1, 3[$	
é una funzione s	niettiva ma non suriettiva uriettiva ma non iniettiva ma non é iniettiva, né suriettiva iunivoca		

NOME:	COGNOME:	MATRICOLA:	
1. Assegnata la terna (A, B, f) dove $A = \{\text{circonferenze con il centro sull'asse x}\}$, $B = \{\text{circonferenze con il centro sull'asse x}\}$, f associa ad ogni circonferenza C con il centro C sull'asse x la circonferenza avente lo stesso raggio di C e il centro sull'asse y avente come ordinata l'ascissa di C ,			
mettere una crocetta in corrispondenza dell'unica affermazione corretta:			
☐ (A, B, f) non definisce una2. Dati i punti:calcolare la loro distanza: dist(P	$P = (-3, -4) \in \mathbf{R}^2$, $Q = (-3, -4) \in \mathbf{R}^2$	$(4,-3)\in\mathbf{R}^2$	
	$\frac{2x}{3} - 1 + 3x > 4 - \frac{x}{2}$ Rispo	sta: $\left]\frac{6}{5}, +\infty\right[$	
4. Posto	$f(x) = \frac{x+2}{x-1} , \qquad g(x)$)=x-1,	
calcolare (scrivendo la risposta n $(f \circ g)(x) + (g \circ f)(x) = \frac{x^2 + x^2}{(x - 2)^2}$,		
5. Risolvere la disequazione Risposta: \emptyset	$ 3x - 5 \le -1$		
6. Tracciare il grafico (sul retro del foglio) della seguente funzione e mettere una crocetta in corrispondenza dell'unica affermazione corretta: La funzione: $f:x\in]1,2[\cup [5,6] \longrightarrow f(x)= x-3 \in [1,3]$			
X é una funzione iniettiva ma é una funzione suriettiva m é una funzione, ma non é i é una funzione biunivoca	a non iniettiva		