

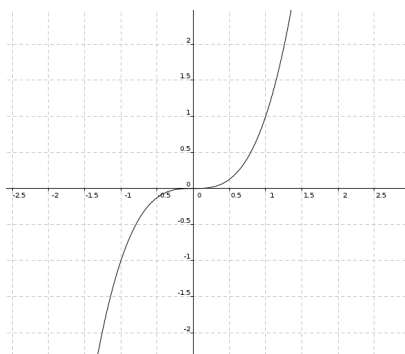
Nome:.....Cognome:.....

VERIFICA DI RECUPERO PRIMO TRIMESTRE SUI SEGUENTI ARGOMENTI: DISTANZA TRA 2 PUNTI E PUNTO MEDIO, EQUAZIONE DELLA RETTA, RETTA PER DUE PUNTI, RETTE PARALLELE E PERPENDICOLARI, COEFFICIENTE ANGOLARE, GRAFICO DI UNA SPEZZATA. DEFINIZIONE DI FUNZIONE, IMMAGINE E CONTROIMMAGINE, FUNZIONE INIETTIVA E SURIETTIVA, FUNZIONE INVERTIBILE ED EQUAZIONE DELL'INVERSA.

- 1) Traccia il grafico della funzione $y = \frac{1}{3}x - 6$. Poi rispondi alle domande:
- La funzione è invertibile? Spiega la tua risposta.
 - Come si traccia in generale il grafico della funzione inversa?
 - Trova l'espressione analitica dell'inversa e traccia il grafico dell'inversa
- 2) Data la funzione $f(x) = \sqrt{x^3 - 4x - 2}$ trova le immagini di $x = -2, x = -1, x = 0$ se esistono.
- 3) Data la funzione $y = x^3 - 3x$ trova le contro-immagini di $x = 0$. Puoi dire se la funzione è iniettiva?
- 4) Traccia (inventa) il grafico di una funzione che abbia queste caratteristiche:
 dominio: $[-3, 6]$
 immagine: $[-1, 5]$
 la funzione è strettamente crescente in $(-3, 2) \cup (5, 6)$
 la funzione è strettamente decrescente in $(2, 5)$
- 5) Trova il simmetrico del punto $A(-2, 4)$ nella simmetria centrale di centro $C\left(\frac{1}{2}, 0\right)$
- 6) Traccia il grafico della seguente funzione definita a tratti.
- $$y = \begin{cases} 3x - 2 & \text{se } x \leq 0 \\ -2 & \text{se } 0 < x \leq 4 \\ -x & \text{se } x > 4 \end{cases}$$
- 7) Trova l'equazione della retta passante per i punti $A(-1, 2)$ e $B\left(\frac{3}{4}, 3\right)$ e disegnalala nel piano cartesiano. Trova anche la distanza \overline{AB} . Inventa l'equazione di una retta parallela ad AB e l'equazione di una retta perpendicolare ad AB e disegnale nello stesso piano cartesiano
- 8) Trova l'equazione della retta passante per i punti $C(2, 3)$ e $D(2, -4)$ e disegnalala nel piano cartesiano

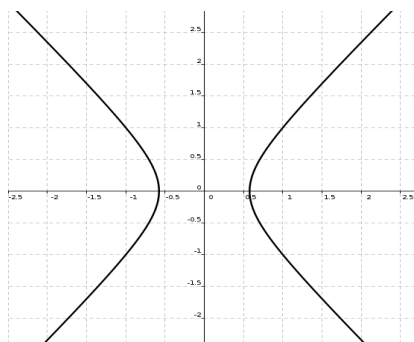
9) Per ciascuno dei grafici seguenti rispondi alle seguenti domande (sul foglio protocollo)

9.1



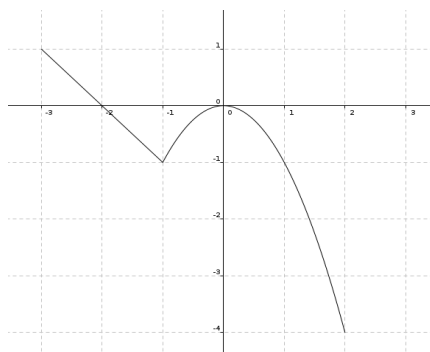
- 1) è una funzione ? Spiega la tua risposta
- 2) Se è una funzione, è iniettiva ? Spiega la tua risposta?
- 3) Se è una funzione, è suriettiva ? (immagina che il grafico continui all'infinito)
- 4) è pari o dispari ? Spiega la tua risposta
- 5) è invertibile ? Disegna il grafico dell'inversa

9.2



- 1) è una funzione ? Spiega la tua risposta
- 2) Se è una funzione, è iniettiva ? Spiega la tua risposta?
- 3) Se è una funzione è suriettiva ? (immagina che il grafico continui all'infinito)
- 4) è pari o dispari ? Spiega la tua risposta
- 5) è invertibile ? Disegna il grafico dell'inversa

9.3



- 1) è una funzione ? Spiega la tua risposta
- 2) Se è una funzione, è iniettiva ? Spiega la tua risposta?
- 3) Se è una funzione è suriettiva ? (immagina che il grafico continui all'infinito)
- 4) è pari o dispari ? Spiega la tua risposta
- 5) è invertibile ? Disegna il grafico dell'inversa

VALUTAZIONE DEL COMPITO: MIN 1 MAX 10

	1	2	3	4	5	6	7	8	9.1	9.2	9.3	TOTALE +1
punti	...../ 1	...../ 0,6	...../ 1	...../ 1	...../ 1	...../ 1	...../ 1,4	...../ 0,5	...../ 0,5	...../ 0,5	...../ 0,5	