

AUTOVALUTAZIONE

TEMPO CONSIGLIATO: 50 MINUTI

- 1** a. L'immagine di un punto P nella simmetria rispetto alla bisettrice del 1°-3° quadrante può coincidere con il punto P stesso. ☐ V ☐ F
- b. Traslando verticalmente verso l'alto di 5 unità il grafico di $y = f(x)$, si ottiene il grafico di $y = f(x) + 5$. ☐ V ☐ F
- c. Se A' e B' sono i trasformati di due punti A e B in una dilatazione di coefficienti h e k , si ha $\frac{A'B'}{AB} = h \cdot k$. ☐ V ☐ F
- d. L'immagine di $P(2; -3)$ in una dilatazione orizzontale è un punto di ordinata -3 . ☐ V ☐ F

- 2** L'immagine del punto $P(-3; 2)$ in una traslazione è il punto $P'(6; 4)$. Quali sono le equazioni della traslazione?

a $\begin{cases} x' = -2x \\ y' = 2y \end{cases}$ b $\begin{cases} x' = y + 4 \\ y' = x + 7 \end{cases}$ c $\begin{cases} x' = x + 9 \\ y' = y + 2 \end{cases}$ d $\begin{cases} x' = x + 4 \\ y' = y + 7 \end{cases}$

- 3** Il trasformato del punto $P(4; -2)$ in una dilatazione è il punto $P'(-2; 4)$. Quali sono le equazioni della dilatazione?

a $\begin{cases} x' = x + 6 \\ y' = y - 6 \end{cases}$ b $\begin{cases} x' = y \\ y' = x \end{cases}$ c $\begin{cases} x' = x - 6 \\ y' = y + 6 \end{cases}$ d $\begin{cases} x' = -\frac{1}{2}x \\ y' = -2y \end{cases}$

- 4** Qual è l'equazione della simmetrica rispetto alla bisettrice del 1°-3° quadrante della retta di equazione $y = \frac{2}{5}x - 4$?

a $y = \frac{5}{2}x - \frac{1}{4}$ c $y = -\frac{2}{5}x + 4$ e $y = \frac{5}{2}x - 10$
 b $y = \frac{2}{5}x + 4$ d $y = \frac{5}{2}x + 10$

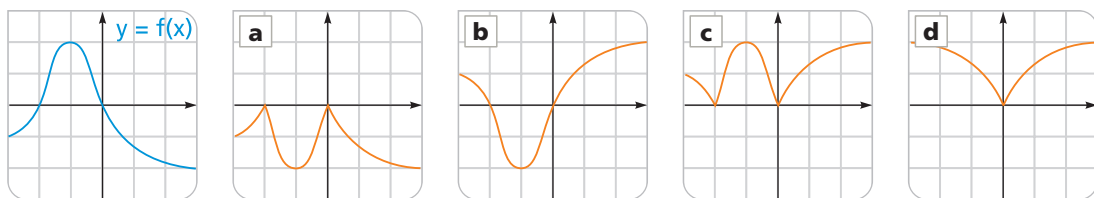
- 5** Qual è l'equazione della simmetrica rispetto all'origine della curva di equazione $x^2 + y^2 - 4y = 0$?

a $-x^2 - y^2 + 4y = 0$ b $x^2 + y^2 + 4y = 0$ c $x^2 + y^2 - 4x = 0$ d $x^2 + y^2 + 4x = 0$

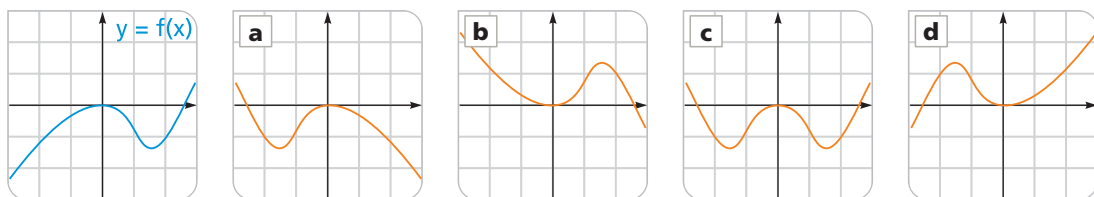
- 6** Si applica una dilatazione orizzontale di coefficiente 4 alla retta di equazione $y = -4x + 4$. Qual è l'equazione della retta trasformata?

a $y = -x + 4$ c $y = -16x + 16$ e $y = -x + 16$
 b $y = -x + 1$ d $y = -4x + 16$

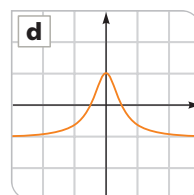
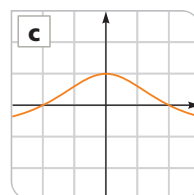
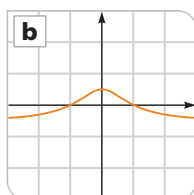
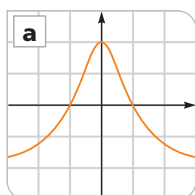
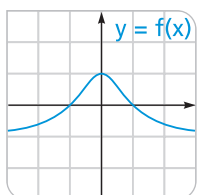
- 7** Il grafico in blu rappresenta la funzione $y = f(x)$. Quale dei seguenti è il grafico di $y = |f(x)|$?



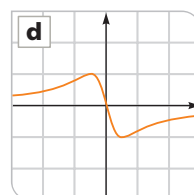
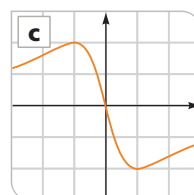
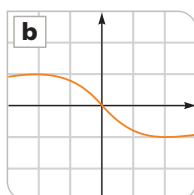
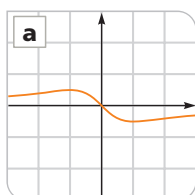
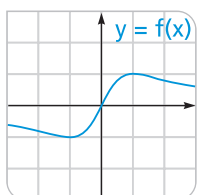
- 8** Il grafico in blu rappresenta la funzione $y = f(x)$. Quale dei seguenti è il grafico di $y = -f(-x)$?



- 9 Il grafico in blu rappresenta la funzione $y = f(x)$. Quale dei seguenti è il grafico di $y = f\left(\frac{x}{2}\right)$?

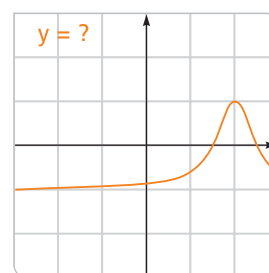
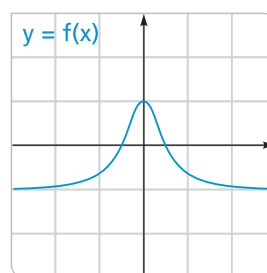


- 10 Il grafico in blu rappresenta la funzione $y = f(x)$. Quale dei seguenti è il grafico di $y = -\frac{1}{2}f(x)$?



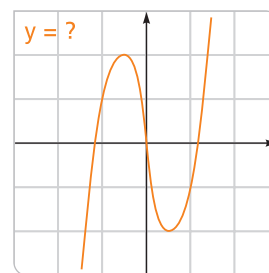
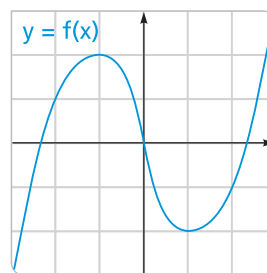
- 11 Il grafico nella prima figura rappresenta la funzione $y = f(x)$. Quale funzione è rappresentata da quello nella seconda figura?

- a** $y = f(x - 2)$ **d** $y = f(x) - 2$
b $y = f(x + 2)$ **e** $y = f(x - 2) + 2$
c $y = f(x) + 2$



- 12 Il grafico nella prima figura rappresenta la funzione $y = f(x)$. Quale funzione è rappresentata da quello della seconda figura?

- a** $y = f(2x)$ **d** $y = f\left(\frac{x}{2}\right)$
b $y = 2f(x)$ **e** $y = f(-2x)$
c $y = \frac{1}{2}f(x)$



ESERCIZIO	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	TOTALE
PUNTEGGIO	0,25 · 4	0,5	1	0,75	0,5	0,75	0,75	1	0,75	1	1	1	10
ESITO													

AUTOVALUTAZIONE - SOLUZIONI

Trasformazioni geometriche

- 1 a. ☐ V b. ☐ V c. ☐ F d. ☐ V
- 2 ☐ c
- 3 ☐ d
- 4 ☐ d
- 5 ☐ b
- 6 ☐ a
- 7 ☐ c
- 8 ☐ d
- 9 ☐ c
- 10 ☐ a
- 11 ☐ a
- 12 ☐ a