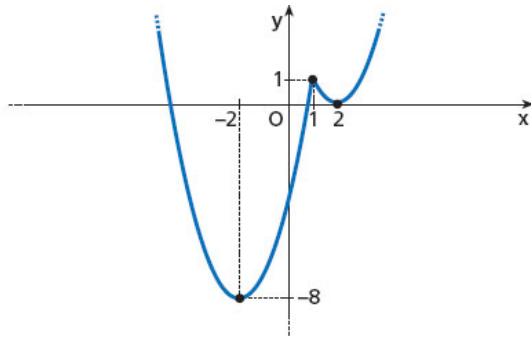


Berg_6283_05_TEST

Nome _____ Classe _____ Data _____

1 - Scelta multipla

Grafici con archi di parabola**Scegli la risposta che ritieni corretta, poi fai clic su Conferma.**

Nel grafico è rappresentata la funzione:

- $y = x^2 - 4|x| - 4.$
- $y = x^2 - 4|x| + 4.$
- $y = x^2 + 4|x - 1|.$
- $y = -x^2 + 4|x - 1|.$
- $y = x^2 - 4|x - 1|$

2 - Scelta multipla

Grafici con archi di parabole**Scegli la risposta che ritieni corretta, poi fai clic su Conferma.**Quale fra le seguenti funzioni *non* ha come grafico uno o più archi di parabola?

- $y = \sqrt{|x|} + 1.$
- $y = \sqrt{x + 1}.$
- $y = 2 + \sqrt{-1 - |x + 1|}.$
- $y = 1 - \sqrt{-x}.$
- $y = 1 + \sqrt{2 - 3x}.$

3 - Scelta multipla

Parabola e sua equazione**Scegli la risposta che ritieni corretta, poi fai clic su Conferma.**

In quale dei seguenti casi *non* puoi determinare univocamente l'equazione di una parabola che soddisfi le condizioni date?

- La parabola passante per $A(1; 0)$, $B(-1; 0)$ e $C(2; 3)$.
- La parabola avente il vertice nel punto $V(0; 3)$ e il fuoco nell'origine degli assi.
- La parabola che passa per $A(1; 3)$, avente il vertice nell'origine degli assi e asse di simmetria parallelo all'asse y .
- La parabola avente il vertice in $A(1; 1)$ e per direttrice la retta $y = 3$.
- La parabola avente il fuoco $F(0; 1)$ e passante per $P(1; 3)$.
-

4 - Scelta multipla

Parabola e sua equazione

Scegli la risposta che ritieni corretta, poi fai clic su Conferma.

La direttrice di una parabola ha equazione $y = -5$. Se il suo vertice ha coordinate $(3; -1)$, quali sono le coordinate del suo fuoco?

- $F(3; -3)$
- La parabola non esiste.
- $F(-3; -1)$
- $F(-3; 0)$
- $F(3; 3)$
-

5 - Scelta multipla

Parabola e sua equazione

Scegli la risposta che ritieni corretta, poi fai clic su Conferma.

Per quale valore di $k \in \mathbb{R}$ l'equazione $(3k + 6)x^2 + 3y - 6k = 0$ rappresenta una parabola con asse parallelo all'asse delle y ?

- $\forall k \in \mathbb{R}$
- $\exists k \in \mathbb{R}$
- $k = 1$
- $k = 2$
- $k \neq -2$
-

6 - Scelta multipla

Parabola e sua equazione

Scegli la risposta che ritieni corretta, poi fai clic su Conferma.

Per quale valore di $k \in \mathbb{R}$ l'equazione $(k-1)y^2 + (k^2 - 2k - 3)x^2 + 2ky - x + 2k - 1 = 0$ rappresenta una parabola con asse parallelo all'asse delle ascisse e concavità rivolta verso il semiasse negativo delle ascisse?

- 0
- 3
- 1
- 1
- 3
-

7 - Scelta multipla

Determinare l'equazione di una parabola

Scegli la risposta che ritieni corretta, poi fai clic su Conferma.

Solo una delle seguenti parabole passa per i punti $A(1; -1)$, $B(-1; 5)$, $O(0; 0)$. Quale?

- $y = \frac{1}{2}x^2 + \frac{1}{3}x$
- $y = -\frac{1}{2}x^2 - \frac{1}{3}$
- $y = -2x^2 + 3x$
- $y = 2x^2 - 3x$
- $y = x^2 - \frac{3}{2}x$
-

8 - Scelta multipla

Posizione di una retta rispetto a una parabola

Scegli la risposta che ritieni corretta, poi fai clic su Conferma.

La lunghezza della corda individuata dalla parabola $y = x^2 + x$ sulla retta $y = x + 4$ è:

- $2\sqrt{5}$.
- $5\sqrt{2}$
- $2\sqrt{3}$.
- $3\sqrt{2}$.
- $4\sqrt{2}$.
-

9 - Scelta multipla

Determinare l'equazione di una parabola

Scegli la risposta che ritieni corretta, poi fai clic su Conferma.

Considera la parabola di equazione $y = -x^2 + bx + c$. Le seguenti proposizioni sono tutte vere *tranne* una. Quale?

- L'ordinata del vertice è $\frac{b^2}{4} + c$.
- Il fuoco ha ascissa $\frac{b}{2}$.
- La tangente alla parabola nel suo punto di intersezione con l'asse y ha equazione $y = \frac{b}{2}x + c$.
- La parabola interseca l'asse x solo se $b^2 + 4c > 0$.
- L'asse della parabola ha equazione $x = \frac{b}{2}$.
-

10 - Scelta multipla

Parabola e sua equazione

Scegli la risposta che ritieni corretta, poi fai clic su Conferma.

Data la parabola di equazione $y = ax^2 + c$, con a e c discordi, una sola delle seguenti proposizioni è vera. Quale?

- Il vertice ha ordinata c .
- La parabola interseca l'asse x nei punti $x = \pm\sqrt{\frac{c}{a}}$.
- L'asse di simmetria è la retta $y = 0$.
- Il fuoco ha ordinata $\frac{1-4ac}{4a}$.
- La parabola passa per l'origine.