

31. As raízes da equação $2x^2 + bx + c = 0$ são 3 e -4 . Nesse caso, o valor de $b - c$ é

(A) -26 .

(B) -22 .

(C) -1 .

(D) 22 .

(E) 26 .

36. Considere o polinômio p definido por

$$p(x) = x^2 + 2(n+2)x + 9n.$$

Se as raízes de $p(x) = 0$ são iguais, os valores de n são

- (A) 1 e 4.
- (B) 2 e 3.
- (C) -1 e 4.
- (D) 2 e 4.
- (E) 1 e -4.

37. Dadas as funções f e g , definidas por $f(x) = x^2 + 1$ e $g(x) = x$, o intervalo tal que $f(x) > g(x)$ é

(A) $\left(\frac{-1-\sqrt{5}}{2}, \frac{-1+\sqrt{5}}{2}\right)$.

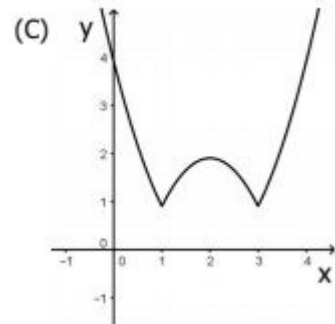
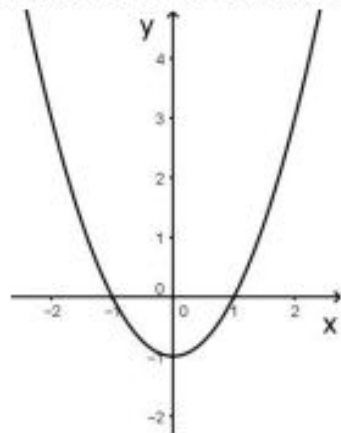
(B) $\left(-\infty, \frac{-1-\sqrt{5}}{2}\right) \cup \left(\frac{-1+\sqrt{5}}{2}, +\infty\right)$.

(C) $\left(-\infty, \frac{1-\sqrt{5}}{2}\right) \cup \left(\frac{1+\sqrt{5}}{2}, +\infty\right)$.

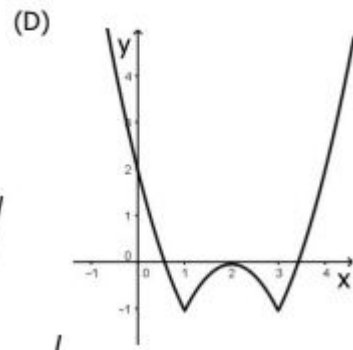
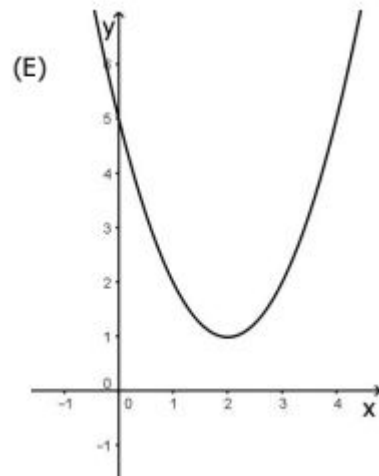
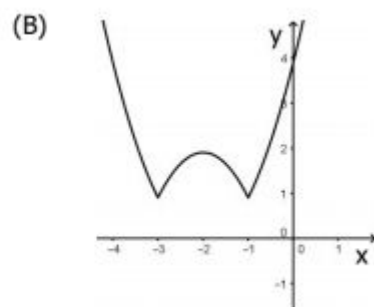
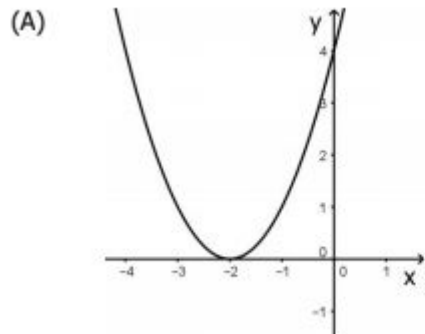
(D) $\left(\frac{1-\sqrt{5}}{2}, \frac{1+\sqrt{5}}{2}\right)$.

(E) $(-\infty, +\infty)$.

38. Considere a função $y = f(x)$ representada no sistema de coordenadas cartesianas abaixo.



O gráfico que pode representar a função $y = |f(x+2)| + 1$ é



31. Considere as funções f e g , definidas respectivamente por $f(x) = 10x - x^2 - 9$ e $g(x) = 7$, representadas no mesmo sistema de coordenadas cartesianas. O gráfico da função g intercepta o gráfico da função f em dois pontos. O gráfico da função f intercepta o eixo das abscissas em dois pontos.

A área do quadrilátero convexo com vértices nesses pontos é

- (A) 14.
- (B) 28.
- (C) 49.
- (D) 63.
- (E) 98.

29. Considere os gráficos das funções f , g e h , definidas por $f(x) = 2$, $g(x) = x^2 - 5x + 6$ e $h(x) = x^2 - 11x + 30$, representadas no mesmo sistema de coordenadas cartesianas.

O número de pontos distintos em que o gráfico de f intercepta os gráficos de g e h é

- (A) 1.
- (B) 2.
- (C) 3.
- (D) 4.
- (E) 5.

31. Dadas as funções f e g , definidas respectivamente por $f(x) = x^2 - 4x + 3$ e $g(x) = -x^2 - 4x - 3$ e representadas no mesmo sistema de coordenadas cartesianas, a distância entre seus vértices é

(A) 4.

(B) 5.

(C) $\sqrt{5}$.

(D) $\sqrt{10}$.

(E) $2\sqrt{5}$.