

1. Fungsi kuadrat f melalui titik-titik $A(0, 6)$, $B(1, 0)$, dan $C(1, 10)$.

a. Tentukan persamaan grafik fungsi kuadrat tersebut

b. Tentukan titik-titik potongnya dengan sumbu X

c. Tentukan titik puncak/titik balik grafik fungsi f .

2. Grafik fungsi kuadrat memotong sumbu X di $A(5, 0)$ dan di $B(1, 0)$. Grafik fungsi kuadrat itu

melalui titik $(0, 5)$.

a. Tentukan persamaan grafik fungsi kuadrat tersebut.

b. Tentukan koordinat titik baliknya.

3. Grafik fungsi kuadrat menyinggung sumbu X di titik $(2, 0)$. Grafik fungsi itu melalui titik $(0,$

$3)$. Tentukan persamaan grafik fungsinya.

4. Titik balik minimum sebuah fungsi kuadrat adalah $P(3, 5)$. Grafik fungsi kuadrat itu melalui

titik $(2, 6)$.

a. Tentukan persamaan grafik fungsi kuadrat tersebut.

b. Apakah grafik fungsi kuadrat itu memotong sumbu X ?

5. Sebuah fungsi kuadrat mempunyai nilai maksimum 4 yang dicapai pada $x = 1$. Fungsi kuadrat

itu bernilai nol untuk $x = 3$. Tentukan persamaan fungsi kuadrat tersebut.

1. PERSAMAAN KUADRAT DAN FUNGSI KUADRAT

1. Salah satu faktor dari $8x^2 + 2x - 3$ adalah ...

a. $(4x - 3)$

b. $(2x + 1)$

c. $(2x - 1)$

d. $(x + 3)$

2. Dari pemfaktoran berikut:

$$(1) 4x^2 + 5x - 12 = (2x - 3)(2x + 4)$$

$$(2) 4x^2 - 25 = (2x - 5)(2x + 5)$$

$$(3) x^2 - 4x = (x - 2)(x + 2)$$

$$(4) x^2 - 2x = x(x - 2)$$

Yang benar adalah...

a. 1 dan 2

b. 1 dan 4

c. 2 dan 3

d. 2 dan 4

3. Faktor dari $16x^2 - 25$ adalah...

a.

b.

c.

d.

4. Akar persamaan kuadrat $3x^2 - 19x + 6 = 0$ adalah p dan q . Jika $p > q$, maka $p - 3q$ adalah ...

a. -7

b. 2

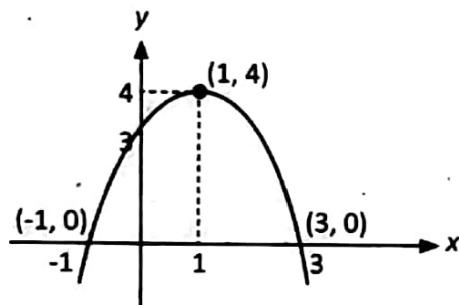
c. 5

d. 7

5. persamaan $6x^2 + 6x - 36 = 0$ memiliki akar-akar persamaan x_1 dan x_2 . Nilai $x_1 \times x_2$ adalah ...

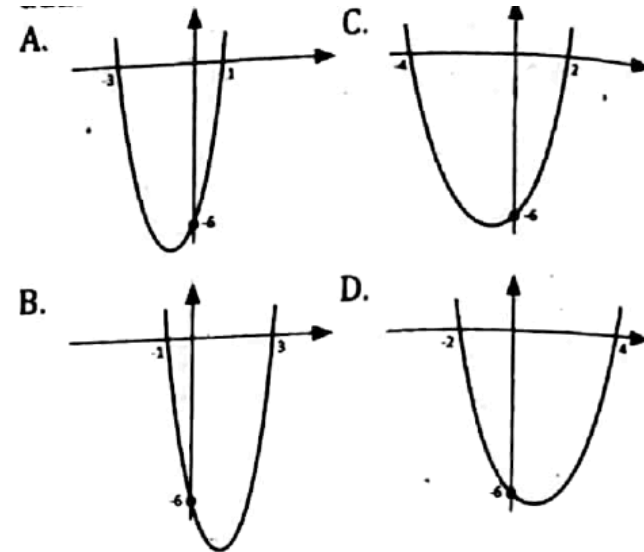
a. -36

- b. -6
c. -3
d. -1
6. Grafik fungsi kuadrat $f(x) = 2x^2 - 18$ memotong sumbu-x di titik ...
a. (0,0) dan (3,0)
b. (-3,0) dan (0,0)
c. (-3,0) dan (3,0)
d. (0,0) dan (9,0)
7. Grafik fungsi $f(x) = 2x^2 - 4x + 6$ memotong sumbu-y di titik ...
a. (0,-4)
b. (0,0)
c. (0,2)
d. (0,6)
8. Sumbu simetri grafik fungsi $f(x) = 2x^2 - 10x + 12$ adalah ...
a. $x = 6$
b. $x = 5$
c. $x = 3$
d. $x = 2\frac{1}{2}$
9. Nilai optimum fungsi kuadrat $f(x) = -x^2 + 10x + 6$ adalah ...
a. Maksimum $y = 6\frac{1}{4}$
b. Maksimum $y = 5$
c. Minimum $y = -5$
d. Minimum $y = -6\frac{1}{4}$
10. Perhatikan gambar!



Grafik tersebut adalah grafik fungsi kuadrat ...

- a. $f(x) = x^2 + 2x - 3$
b. $f(x) = x^2 + 2x + 3$
c. $f(x) = -x^2 + 2x - 3$
d. $f(x) = -x^2 + 2x + 3$
11. Fungsi kuadrat yang grafiknya memiliki titik balik (3,-6) dan melalui titik (0,12) adalah ...
a. $f(x) = 2x^2 - 12x - 12$
b. $f(x) = 2x^2 - 12x + 12$
c. $f(x) = -2x^2 + 12x - 12$
d. $f(x) = -2x^2 + 12x + 12$
12. Grafik fungsi kuadrat $f(x) = 2x^2 + 4x - 6$ adalah ...



- Tentukan nilai k agar grafik fungsi $f(x) = x^2 - (k+3)x + (3k+1)$ menyinggung sumbu X.
- Diketahui fungsi kuadrat f dengan $f(x) = x^2 + 3mx + (4m+1)$
Tentukan batas-batas nilai m agar grafik fungsi f memotong sumbu X di dua titik

yang berbeda.

3. Tentukan persamaan fungsi kuadrat yang bernilai negatif untuk $1 < x < 3$ dan $f(0) = 3$.

4. Tentukan persamaan fungsi kuadrat yang melalui titik $(1, 0)$ dan mempunyai puncak $P(2, -1)$.

5. Parabola $f(x)$ mempunyai nilai minimum -2 untuk $x = 1$ dan $f(2) = 0$. Tentukan persamaan parabola tersebut.