

LATIHAN SOAL FUNGSI KUADRAT

KELAS X

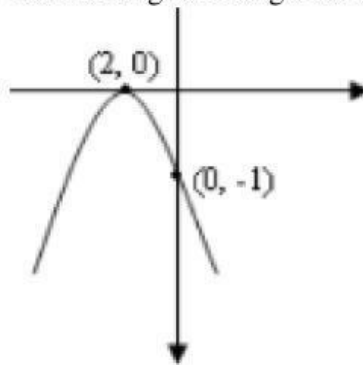
Pilihlah jawaban di bawah ini dengan jawaban yang paling tepat !

1. Fungsi kuadrat $f(x) = 4x^2 - 4x + 1$ memotong sumbu x di titik ...
 - A. $(4,0)$ dan $(-4,0)$
 - B. $(0,1)$ dan $(-1,0)$
 - C. $(\frac{1}{2}, 0)$
 - D. $(\frac{1}{4}, 0)$ dan $(-4,0)$
 - E. $(0, \frac{1}{2})$ dan $(0, -\frac{1}{2})$
2. Nilai maksimum dari fungsi $f(x) = -x^2 + 2x + 15$ adalah ...
 - A. 12
 - B. 13
 - C. 14
 - D. 15
 - E. 16
3. Nilai minimum dari fungsi $f(x) = -x^2 + 4x - 6$ adalah ...
 - A. 2
 - B. 3
 - C. 4
 - D. 5
 - E. 6
4. Titik puncak grafik $y = 8 - 2x + x^2$ adalah ...
 - A. $(8,-2)$
 - B. $(-2,8)$
 - C. $(1,7)$
 - D. $(-1,-7)$
 - E. $(7,-1)$
5. Nilai diskriminan dari fungsi $f(x) = 10x^2 - 5x$ adalah ...
 - A. 10
 - B. 15
 - C. 20
 - D. 25
 - E. 30
6. Grafik fungsi kuadrat yang memotong sumbu x di titik $(-4,0)$ dan $(2,0)$ serta memotong sumbu y di titik $(0, -12)$ mempunyai bentuk persamaan yaitu ...
 - A. $y = 3x^2 + 3x - 12$

- B. $y = \frac{3}{2}x^2 + 3x - 12$
- C. $y = -\frac{3}{2}x^2 + 3x - 12$
- D. $y = -3x^2 - 3x + 12$
- E. $y = \frac{3}{2}x^2 + 3x + 12$

7. Fungsi $f(x) = (2x + p)^2 + q$ yang mempunyai titik balik minimum di titik $(-1, 3)$, maka nilai $p + q$ adalah ...
- A. 2
 - B. 3
 - C. 4
 - D. 5
 - E. 6

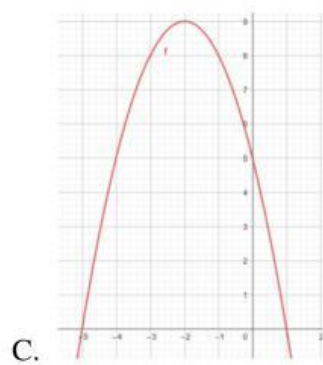
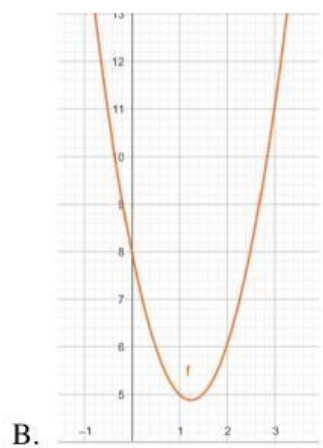
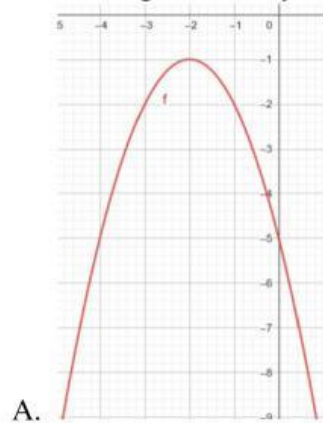
8. Perhatikan grafik fungsi kuadrat berikut !

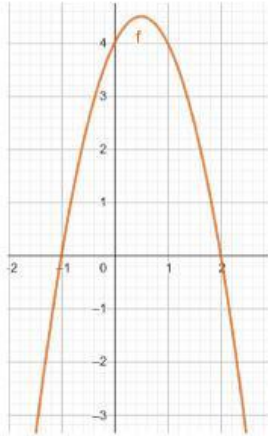


Fungsi kuadrat dari gambar tersebut adalah ...

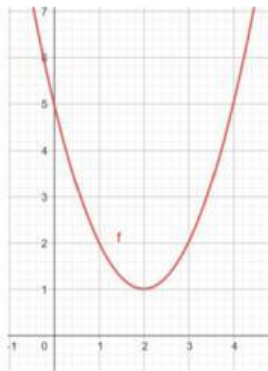
- A. $y = \frac{1}{4}x^2 - x - \frac{1}{2}$
 - B. $y = \frac{1}{4}x^2 + x + \frac{1}{2}$
 - C. $y = -\frac{1}{4}x^2 + x - \frac{1}{2}$
 - D. $y = 4x^2 + x + 2$
 - E. $y = 4x^2 - x - 2$
9. Fungsi kuadrat $f(x) = 2x^2 - 4x + 3a$ mempunyai nilai maksimum 1, maka nilai $27a^3 - 9a$ adalah ...
- A. 20
 - B. 18
 - C. 16
 - D. 14
 - E. 12

10. Grafik fungsi kuadrat $y = x^2 - 4x + 5$ adalah ...





D.



E.

Isilah titik-titik dibawah ini dengan jawaban yang benar !

1. Bentuk grafik fungsi kuadrat adalah ...
2. Nilai a pada fungsi $f(x) = 18x^2 + 36x + 54 = 0$ adalah ...
3. Nilai minimum fungsi $f(x) = 2x^2 - 8x - 5 = 0$ adalah ...
4. Grafik fungsi kuadrat dengan nilai $a < 0$ akan membentuk kurva ...
5. Titik potong yang melalui sumbu x pada fungsi $f(x) = x^2 + 4x - 12$ adalah ...

Pasangkan kolom kiri dengan jawaban di kolom sebelah kanan !

1. Nilai terendah fungsi $f(x) = ax^2 + 4x + a$ adalah 3. Nilai a yang memenuhi fungsi tersebut adalah ...	A. $y = 2x^2 - 5x + 1$
2. Fungsi kuadrat yang melalui titik $(-1, 8)$, $(2, -1)$ dan $(3, 4)$ adalah ...	B. 50
3. Suatu taman berbentuk persegi panjang memiliki keliling $120m$. Taman tersebut memiliki luas $240m^2$. Fungsi kuadrat yang dari persoalan tersebut adalah ...	C. $(-3, 29)$
4. Titik balik parabola $y = -3x^2 - 18x + 2$ adalah ...	D. $y = x^2 - 60x + 240$
	E. 2
	F. $y = -2x^2 + 5x - 1$
	G. 2,5
	H. $-\frac{2}{3}$
	I. $y = x^2 + 120x + 240$
	J. $(29, -3)$

- | | |
|---|--|
| 5. Sebuah bola dilemparkan dengan tinggi h (<i>meter</i>) sebagai fungsi waktu t (<i>detik</i>) dirumuskan $h(t) = -8t^2 + 40t$. Tinggi maksimum yang di capai bola tersebut adalah ... meter. | |
|---|--|