

PERSAMAAN KUADRAT

Pilihlah jawaban yang paling tepat !

1. Penyelesaian dari persamaan $6y^2 - 12y = 0$ adalah
 - a. $x = -2$ atau $x = 6$
 - b. $x = 0$ atau $x = -2$
 - c. $x = 0$ atau $x = 2$
 - d. $x = 0$ atau $x = 6$
2. Penyelesaian dari $(2x - 5)^2 - 81 = 0$ adalah
 - a. $x = -7$ atau $x = -2$
 - b. $x = -7$ atau $x = 2$
 - c. $x = 7$ atau $x = -2$
 - d. $x = 7$ atau $x = 2$
3. Penyelesaian dari persamaan $25 - 4x^2 = 0$ adalah
 - a. $x_1 = -2\frac{1}{2}$ dan $x_2 = 2\frac{1}{2}$
 - b. $x_1 = 5$ dan $x_2 = -5$
 - c. $x_1 = 6\frac{1}{4}$ dan $x_2 = -6\frac{1}{4}$
 - d. $x_1 = -4$ dan $x_2 = 25$
4. Himpunan penyelesaian dari persamaan $(x - 2)(3x + 5) = x(x - 2)$ adalah
 - a. $x_1 = -2\frac{1}{2}$ dan $x_2 = 2$
 - b. $x_1 = -2\frac{1}{2}$ dan $x_2 = -2$
 - c. $x_1 = 2\frac{1}{2}$ dan $x_2 = -2$
 - d. $x_1 = 2\frac{1}{2}$ dan $x_2 = 2$
5. Himpunan penyelesaian dari persamaan $x + \frac{8}{x} = \frac{4x - 5}{3}$ adalah
 - a. $x_1 = -8$ dan $x_2 = -3$
 - b. $x_1 = 8$ dan $x_2 = -3$
 - c. $x_1 = -8$ dan $x_2 = 3$
 - d. $x_1 = 8$ dan $x_2 = 3$
6. Dengan melengkapkan kuadrat sempurna, persamaan $2x^2 - 12x = -3$ dapat ditulis menjadi
 - a. $(x - 3)^2 = 6$
 - b. $(x - 3)^2 = 7\frac{1}{2}$
 - c. $(x + 3)^2 = 6$
 - d. $(x + 3)^2 = 7\frac{1}{2}$
7. Akar-akar dari persamaan $2y^2 - 3y = 1$ adalah
 - a. $y = \frac{3 \pm \sqrt{5}}{4}$
 - b. $y = \frac{3 \pm \sqrt{17}}{4}$
 - c. $y = \frac{-3 \pm \sqrt{5}}{4}$
 - d. $y = \frac{-3 \pm \sqrt{17}}{4}$
8. x_1 dan x_2 merupakan akar-akar dari persamaan $x^2 - 5x - 24 = 0$ dan $x_1 > x_2$.
Nilai dari $2x_1 - 3x_2$ adalah
 - a. -18
 - b. 7
 - c. 25
 - d. 30

PERSAMAAN KUADRAT

9. x_1 dan x_2 adalah akar-akar dari $2x^2 - 2x - 12 = 0$ dan $x_1 < x_2$. Nilai dari $(x_1 - x_2)^2 = \dots$
- a. 25
b. 1
c. $\frac{1}{2}$
d. 2
10. p_1 dan p_2 merupakan akar dari persamaan $12 - 4p - p^2 = 0$. Jika $p_1 > p_2$, maka nilai dari $2p_1 \times p_2 = \dots$
- a. -48
b. -24
c. 24
d. 48
11. Salah satu akar dari persamaan $ax^2 - 5x - 3 = 0$ adalah 3. Nilai $a = \dots$
- a. 2
b. $-\frac{1}{2}$
c. 6
d. 10
12. Dua bilangan cacah genap berurutan adalah p dan q . Jika $pq = 168$, maka nilai $(p + q)^2 = \dots$
- a. 324
b. 484
c. 676
d. 900
13. Jika x_1 dan x_2 akar-akar dari persamaan $2x^2 - 3x = 5$, maka persamaan kuadrat yang akar-akarnya x_1^2 dan x_2^2 adalah
- a. $4x^2 + 29x + 25 = 0$
b. $4x^2 - 29x + 25 = 0$
c. $4x^2 + 29x - 25 = 0$
d. $4x^2 - 29x - 25 = 0$
14. Persamaan yang akar-akarnya 3 lebihnya dari akar-akar persamaan $x^2 - x - 20 = 0$ adalah
- a. $x^2 - 7x - 8 = 0$
b. $x^2 + 7x - 8 = 0$
c. $x^2 - 7x + 8 = 0$
d. $x^2 - 7x - 8 = 0$
15. Gambar berikut menunjukkan segitiga siku-siku dengan panjang sisi $(x - 5)$ cm, $(x + 2)$ cm, dan $(x + 3)$ cm. Luas segitiga tersebut adalah
- a. 30 cm^2
b. $32,5 \text{ cm}^2$
c. 60 cm^2
d. 78 cm^2

