

Persamaan Kuadrat

Soal Ulangan materi : persamaan kuadrat

Pilihlah salah satu jawaban yang benar dengan memilih option a,b,c dan d

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. $x_1 = -5/2$ dan $x_2 = 5/2$

- b. $x_1 = 25/4$ dan $x_2 = -25/4$
c. $x_1 = 5$ dan $x_2 = -5$
d. $x_1 = -4$ dan $x_2 = 25$
4. Himpunan penyelesaian dari persamaan $(x - 2)(3x + 5) = x(x - 2)$ adalah
a. $x_1 = -5/2$ dan $x_2 = 2$
b. $x_1 = 5/2$ dan $x_2 = -2$
c. $x_1 = -5/2$ dan $x_2 = -2$
d. $x_1 = 5/2$ dan $x_2 = 2$
5. Himpunan penyelesaian dari persamaan $x + 8/x = (4x-5)/3$ 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. $(x + 3)^2 = 6$
c. $(x - 3)^2 = 15/2$
d. $(x + 3)^2 = 15/2$
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. 25
c. 7
d. 30
9. x_1 dan x_2 adalah akar-akar dari $2x^2 - 2x - 12 = 0$ dan $x_1 < x_2$. Nilai dari $(x_1 - x_2)^2 =$
a. 25
b. 1/2

c. 1

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. 6

c. -1/2

d. 10

12. Dua bilangan cacah genap berurutan adalah p dan q . Jika $pq = 168$, maka nilai $(p + q)^2 = \dots$

a. 324

b. 676

c. 484

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. $4x^2 - 29x - 25 = 0$

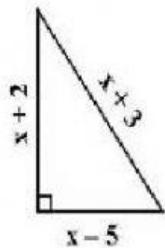
14. Persamaan yang akar-akarnya 3 lebihnya dari akar-akar persamaan $x^2 - x - 20 = 0$ adalah

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. Pambar 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. 60 cm^2

c. $32,5 \text{ cm}^2$

d. 78 cm^2