

## 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 melengkapi 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  $(x_1 - x_2)^2 = \dots$

- 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  $\dots$

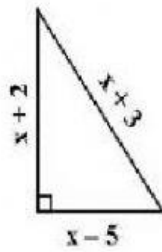
- a.  $4x^2 + 29x + 25 = 0$
- b.  $4x^2 + 29x - 25 = 0$
- c.  $4x^2 - 29x + 25 = 0$
- d.  $4x^2 - 29x - 25 = 0$

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

- 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.

$30 \text{ cm}^2$

b.  $60 \text{ cm}^2$

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

d.  $78 \text{ cm}^2$