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 $x1 < x2$. 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 $2p_1 \times p_2 =$ ….

a. -48

b. 24

c. -24

d. 48

11. Salah satu akar dari persamaan $ax^2 - 5x - 3 = 0$ adalah 3. Nilai a = ….

a. 2

b. 6

c. -1/2

d. 10

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

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

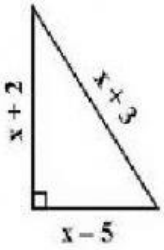
14. Persamaan yang akar-akarnya 3 lebihnya dari akar-akar persamaan $x^2 - x - 20 = 0$ adalah ….

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 cm^2

d. 78 cm^2