



MENYUSUN PERSAMAAN KUADRAT

17 Questions

NAME : _____

CLASS : _____

DATE : _____

1.



2.

MENYUSUN PERSAMAAN KUADRAT

Jika **akar- akar** suatu **persamaan kuadrat** adalah x_1 dan x_2 , maka untuk menyusun persamaan kuadrat tersebut digunakan rumus berikut:
 $(x - x_1)(x - x_2) = 0$

3.

SIFAT- SIFAT AKAR PERSAMAAN KUADRAT

$$x_1 + x_2 = -\frac{b}{a}$$

$$x_1 \times x_2 = \frac{c}{a}$$

4.

Hubungan antara **sifat akar** persamaan kuadrat dengan **bentuk umum** persamaan kuadrat adalah:

$$x^2 + \frac{b}{a}x + \frac{c}{a} = 0$$

5.

Contoh:

1. Susunlah persamaan kuadrat yang akar- akarnya 7 dan -4!

jawab:

i) Dengan menggunakan rumus $(x - x_1)(x - x_2) = 0$

$$x_1 = 7 \text{ dan } x_2 = -4$$

$$(x - 7)(x + 4) = 0$$

$$x^2 + 4x - 7x - 28 = 0$$

$$x^2 - 3x - 28 = 0$$

Jadi, persamaan kuadrat yang akar- akarnya 7 dan -4 adalah

$$\frac{c}{a}$$

6.

ii) Menggunakan sifat akar persamaan

$$x_1 + x_2 = 7 + (-4)$$

$$-\frac{b}{a} = 3$$

$$= -3 \frac{b}{a}$$

$$x_1 \times x_2 = 7 \times (-4)$$

$$\frac{c}{a} = -28$$

Persamaan kuadrat yang akar-akarnya 7 dan -4 adalah

$$x^2 - 3x - 28 = 0$$

7. Pada persamaan $x^2 + 2x - 15 = 0$ nilai akar

$x_1 + x_2$ adalah....

- ☐ a) -2 ☐ b) -1
- ☐ c) 0 ☐ d) 1

8. Pada persamaan $x^2 + 2x - 15 = 0$ nilai akar

$x_1 \times x_2$ adalah....

- ☐ a) -15 ☐ b) -14
- ☐ c) 14 ☐ d) 15

9. Pada persamaan $x^2 + 2x - 15 = 0$ nilai akar

$4x_1 + 5x_2$ adalah....

- ☐ a) -5 atau -13 ☐ b) -4 atau -13
- ☐ c) -3 atau -13 ☐ d) -2 atau -13

10. Pada persamaan $y^2 - 8y + 10 = 0$ nilai akar $y_1 + y_2$ adalah....

☐ a) 4☐ b) 5☐ c) 6☐ d) 7

11. Pada persamaan $y^2 - 8y + 10 = 0$ nilai akar $y_1 \times y_2$ adalah....

☐ a) 10☐ b) 11☐ c) 12☐ d) 13

12. Susunan persamaan kadrat dalam x yang akar- akarnya 7 dan 11 adalah....

☐ a) $x^2 - 18x + 77 = 0$ ☐ b) $x^2 - 19x + 77 = 0$ ☐ c) $x^2 - 20x + 77 = 0$ ☐ d) $x^2 - 21x + 77 = 0$

13. Susunan persamaan kadrat dalam x yang akar- akarnya 5 dan -9 adalah....

☐ a) $x^2 - 4y - 45 = 0$ ☐ b) $x^2 - 4y + 45 = 0$ ☐ c) $x^2 - 5y - 45 = 0$ ☐ d) $x^2 - 5y + 45 = 0$

14. Susunan persamaan kadrat dalam x yang akar- akarnya -10 dan 5 adalah....

☐ a) $x^2 - 5x - 50 = 0$ ☐ b) $x^2 - 5x - 50 = 0$ ☐ c) $x^2 - 6x - 50 = 0$ ☐ d) $x^2 + 5x - 55 = 0$

15. Susunan persamaan kadrat dalam x yang akar- akarnya
-6 dan 14 adalah....

☐ a) $x^2 - 8x - 84 = 0$

☐ b) $x^2 - 8x + 84 = 0$

☐ c) $x^2 - 9x - 84 = 0$

☐ d) $x^2 + 9x - 84 = 0$

16. Susunan persamaan kadrat dalam x yang akar- akarnya
-9 dan -20 adalah....

☐ a) $x^2 + 29x + 180 = 0$

☐ b) $x^2 - 29x + 180 = 0$

☐ c) $x^2 + 29x - 181 = 0$

☐ d) $x^2 + 29x + 181 = 0$

17.

