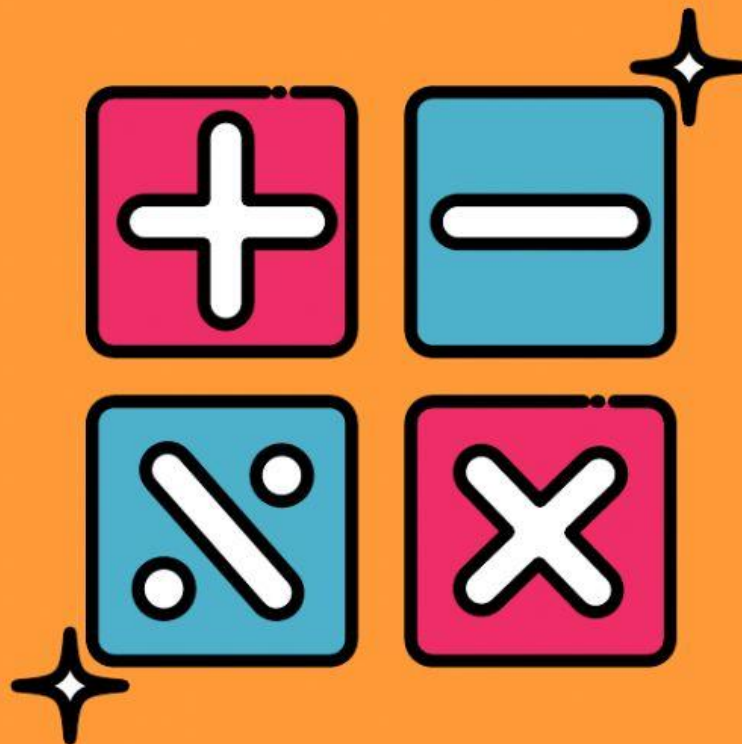




LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK (LKPD)

PERSAMAAN KUADRAT

AKTIVITAS 2 - MENYELESAIKAN PERSAMAAN KUADRAT



Nama :

Kelas :

No. Absen :

Kelompok :





PERSAMAAN KUADRAT

A. MENYELESAIKAN PERSAMAAN KUADRAT

Nilai-nilai x yang memenuhi persamaan kuadrat dinamakan akar-akar persamaan kuadrat atau penyelesaian persamaan kuadrat. Ada tiga metode yang dapat digunakan untuk menyelesaikan persamaan kuadrat, yaitu:

1. Pemfaktoran.
2. Melengkapkan kuadrat sempurna.
3. Rumus abc.

1. Menyelesaikan persamaan kuadrat dengan pemfaktoran

Persamaan kuadrat dapat diselesaikan dengan pemfaktoran jika dapat diubah dalam bentuk $p \cdot q = 0$.

a. Persamaan Kuadrat Bentuk $ax^2 + bx + c = 0$ dengan $a = 1$

1) $x^2 - 5x + 6 = 0$

$$(x - \quad)(x - \quad) = 0$$

$$x - \quad = 0 \text{ atau } x - \quad = 0$$

$$x = \quad \quad \quad x = \quad$$

2) $4x^2 - 12x + 9 = 0$

$$(2x - \quad)(2x - \quad) = 0$$

$$2x - \quad = 0 \text{ atau } 2x - \quad = 0$$

$$x = \quad \quad \quad x = \quad$$

b. Persamaan Kuadrat Bentuk $ax^2 + bx = 0$

1) $3x^2 - 7x = 0$

$$x(x - \quad) = 0$$

$$x = 0 \text{ atau } (x - \quad) = 0$$

$$x = \quad$$

2) $\frac{4x^2 - 20x = 0}{: 4}$

$$x^2 - 5x = 0$$

$$x(x - \quad) = 0$$

$$x = 0 \text{ atau } (x - \quad) = 0$$

$$x = \quad \quad \quad x = \quad$$





c. Persamaan Kuadrat Bentuk $ax^2 - c = 0$

1) $x^2 - 25 = 0$

$(x \quad)(x \quad) = 0$

$x = \quad$ atau $x = \quad$

2) $x^2 - 25 = 0$

$x^2 =$

$x = \sqrt{\quad}$

$x = \pm$

$x = \quad$ atau $x = \quad$

3) $\frac{3x^2 - 48 = 0}{: 3}$

$x^2 - \quad = 0$

$x^2 =$

$x = \sqrt{\quad}$

$x = \pm$

$x = \quad$ atau $x = \quad$

2. Menyelesaikan persamaan kuadrat dengan melengkapkan kuadrat sempurna

$x^2 + 6x + 5 = 0$

$x^2 + 6x =$

$x^2 + 6x + \left(\frac{1}{2} \cdot \quad\right)^2 = -5 + \left(\frac{1}{2} \cdot \quad\right)^2$

$x^2 + 6x + \quad^2 = -5 + \quad^2$

$x^2 + 6x + \quad = -5 + \quad$

$(x + \quad)^2 =$

$(x + \quad) = \sqrt{\quad}$

$x + \quad = \pm$

$x + \quad = + \quad$ atau $x + \quad = - \quad$

$x = \quad$ $x = \quad$





3. Menyelesaikan persamaan kuadrat dengan rumus abc

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

$$a = \quad , b = \quad , c = \quad$$

$$x_{1,2} = \frac{-b \pm \sqrt{b^2 - 4ac}}{2a}$$

$$= \frac{-(\quad) \pm \sqrt{(\quad)^2 - 4 \cdot (\quad) \cdot (\quad)}}{2 \cdot 1}$$

$$= \frac{\pm \sqrt{\quad}}{\quad}$$

$$= \frac{\pm \sqrt{\quad}}{\quad}$$

$$= \frac{\pm}{\quad}$$

$$x_1 = \frac{+}{\quad} \quad \text{atau} \quad x_2 = \frac{-}{\quad}$$

$$= 3$$

$$= -1$$

Pastikan semua telah terisi, kemudian klik tombol **Finish!**

