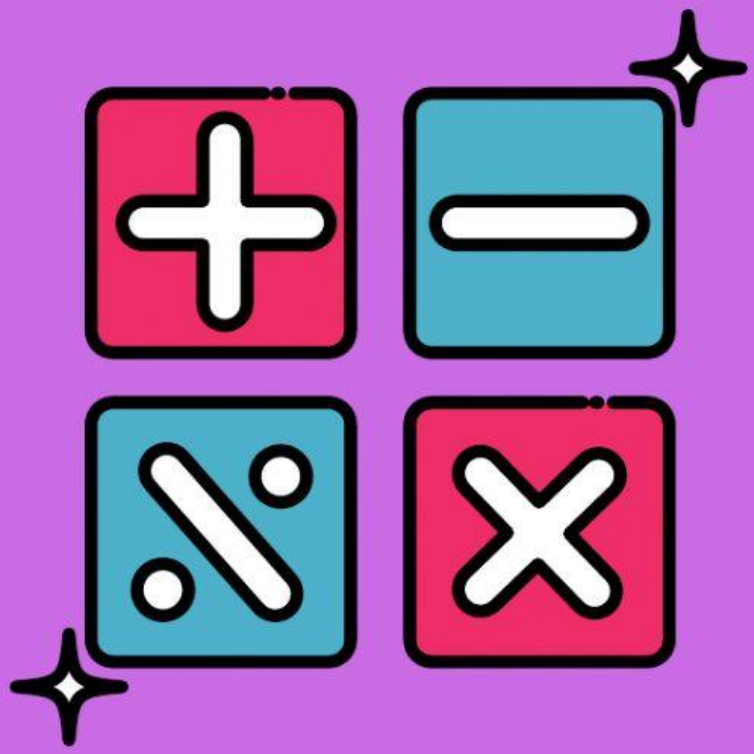
# LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK (LKPD)

# PERSAMAAN KUADRAT

## AKTIVITAS 1 - MENGENAL PERSAMAAN KUADRAT



Nama :

Kelas :

Kelompok :

LIVEWORKSHEETS

# PERSAMAAN KUADRAT

## A. MENGENAL PERSAMAAN KUADRAT

Persamaan kuadrat adalah persamaan yang memiliki satu variabel dengan pangkat tertinggi sama dengan dua. Bentuk umum persamaan kuadrat adalah $ax^2 + bx + c = 0$, dengan $a, b, c \in R, a \neq 0$. Perlu diperhatikan bahwa:

$a$ merupakan koefisien $x^2$

$b$ merupakan koefisien $x$

$c$ merupakan konstanta

***Contoh persamaan kuadrat:***

1. $x^2 - 2x + 8 = 0$, maka a = 1, b = −2, c = 8
2. $3x^2 + 5x = 0$, maka a = 3, b = 5, c = 0
3. $4x^2 - 9 = 0$, maka a = 4, b = 0, c = −9

***Contoh yang bukan persamaan kuadrat:***

1. $2x - 6 = 0$ (Bukan, karena pangkat tertingginya satu).
2. $3x + 4y - 12 = 0$ (Bukan, karena dua variabel dan pangkat tertinggi satu).
3. $x^2 + y^2 - 16 = 0$ (Bukan, karena dua variabel walau pangkat tertinggi dua).

Dari penjelasan di atas dapatkah kalian memahaminya? Untuk memantapkan pemahaman kalian, silahkan dinikmati persembahan di bawah ini.

## B. AKTIVITAS

1. Perhatikan beberapa persamaan di bawah ini dan tentukan apakah termasuk persamaan kuadrat atau bukan!
   a. $x^2 + y^2 - 64 = 0$
   b. $3x^2 - 75 = 0$
   c. $3x - 2y + 6 = 0$
   d. $2x^2 - 6x = 0$
   e. $2x^2 - x - 4 = 0$
   f. $4x - 16 = 0$
   g. $2x^2 = 32$
   h. $x^2 - 8x = -15$



LIVEWORKSHEETS

2. Perhatikan persamaan di bawah ini! Tentukan nilai $a, b$ dan $c$ dengan cara menarik garis dari persamaan kuadrat ke $a, b$ dan $c$ yang sesuai.

| | |
|---|---|
| $x^2 + 15x + 3 = 0$ | $a = 2, b = 5, c = -9$ |
| $3x^2 + 8x + 4 = 0$ | $a = 2, b = -15, c = 3$ |
| $2p^2 + 5p - 9 = 0$ | $a = 2, b = 7, c = -1$ |
| $3n^2 - 5n + 1 = 0$ | $a = 3, b = 7, c = -1$ |
| $15x = 3 - 2x^2$ | $a = 3, b = 8, c = 4$ |
| $2n^2 + 7n = 1$ | $a = 1, b = 15, c = 3$ |

3. Tentukan nilai $a, b$ dan $c$ dari persamaan kuadrat di bawah ini!
   a. $3x^2 - 5x + 1 = 0$
      $a = \cdots \ , b = \cdots \ , c = \cdots$
   b. $4a^2 - 7a + 2 = 0$
      $a = \cdots \ , b = \cdots \ , c = \cdots$
   c. $4m + m^2 = 1$
      $a = \cdots \ , b = \cdots \ , c = \cdots$
   d. $5x^2 + 4x - 3 = 0$
      $a = \cdots \ , b = \cdots \ , c = \cdots$

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



LIVEWORKSHEETS