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