

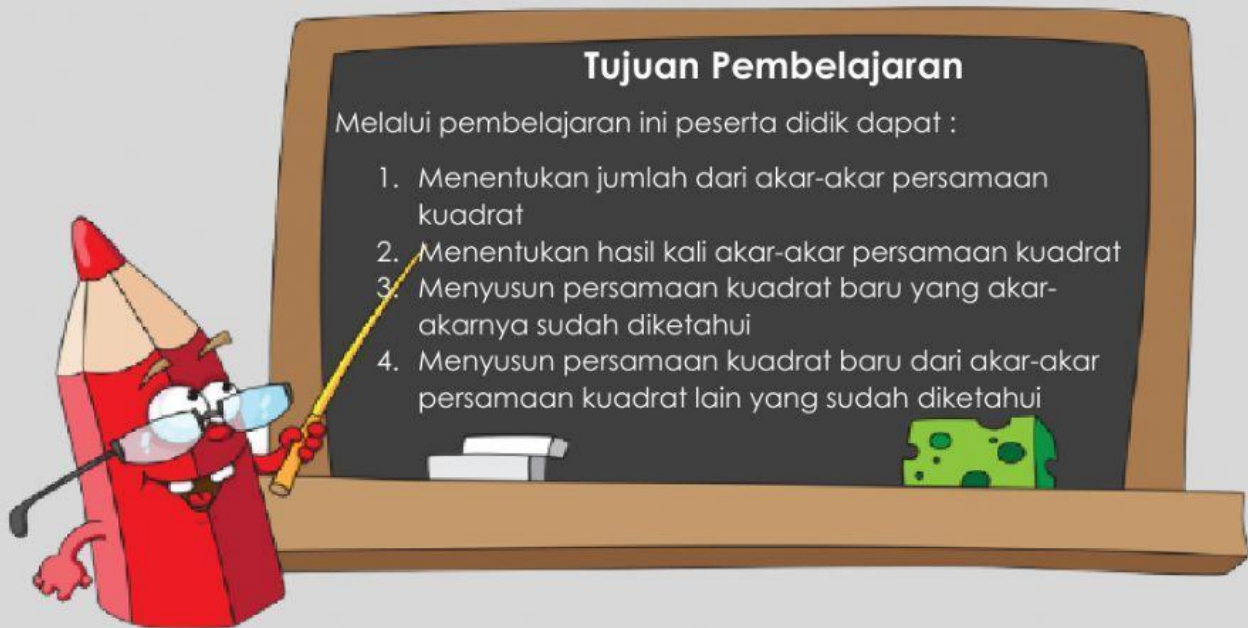
LKPD

PERSAMAAN KUADRAT 3

Nama :

Kelas:

Nomor Absen:



Pada pembelajaran sebelumnya kalian sudah mempelajari tentang menentukan akar-akar persamaan kuadrat dengan menggunakan rumus kuadrat/ rumus abc dan menentukan nilai diskriminan. Kali ini kita akan membahas bagaimana menentukan hasil kali dan jumlah akar-akar persamaan kuadrat dan bagaimana menyusun persamaan kuadrat baru dari akar-akar persamaan kuadrat yang telah diketahui ataupun dari persamaan kuadrat lain

Nah untuk dapat lebih memahaminya, marilah kita simak video di bawah ini, serta kerjakan latihan soalnya.

1

Simaklah video di bawah ini dan catatlah hal-hal penting pada buku catatanmu!



2

Tentukan jumlah dan hasil kali akar-akar persamaan kuadrat di bawah ini

Persamaan Kuadrat

Jumlah dan Hasil kali akar persamaan kuadrat

Jika x_1 dan x_2 adalah akar-akar dari persamaan $x^2 - 10x + 24 = 0$, maka jumlah akar-akarnya adalah ...

-7

Jika x_1 dan x_2 adalah akar-dari persamaan $2x^2 + x = 10$, maka $x_1 \cdot x_2 = \dots$

10

Jika p dan q adalah akar-akar dari persamaan $(y + 4)^2 - (y + 3) - 2 = 0$, maka $p + q = \dots$

-48

Jika x_1 dan x_2 adalah akar-dari persamaan $x^2 - 20 = 8x$, maka $6x_1 + 6x_2 = \dots$

-5

Jika p dan q adalah akar-akar dari persamaan $-m^2 + 8m - 16 = 0$, maka $p^2 + q^2 = \dots$

32

3

Simaklah video di bawah ini dan catatlah hal-hal penting pada buku catatanmu!



4

Tentukanlah persamaan kuadrat baru dari akar-akar di bawah ini!

1. Tentukan persamaan kuadrat yang akar-akarnya 2 dan -3

$$x_1 = \dots$$

$$x_2 = \dots$$

Persamaan kuadrat baru :

$$x^2 - (x_1 + x_2)x + (x_1 \times x_2) = 0$$

$$\Leftrightarrow x^2 - (\dots + \dots)x + (\dots \times \dots) = 0$$

$$\Leftrightarrow x^2 - (\dots)x + (\dots) = 0$$

$$\Leftrightarrow x^2 \dots x \dots = 0$$

2. Tentukan persamaan kuadrat yang memiliki jumlah akar-akarnya 0 dan hasil kali kedua karnya -9 adalah ...

Persamaan kuadrat baru :

$$x^2 - (x_1 + x_2)x + (x_1 \times x_2) = 0$$

$$\Leftrightarrow x^2 - (\dots)x + (\dots) = 0$$

$$\Leftrightarrow x^2 \dots = 0$$

3. Persamaan kuadrat yang akar-akarnya dua kali akar-akar persamaan $x^2 + 3x - 40 = 0$

Akar persamaan lama :

$$x_1 + x_2 = \dots$$

$$x_1 \times x_2 = \dots$$

Akar persamaan baru :

$$p = \dots x_1$$

$$q = \dots x_2$$

Jadi :

$$p + q = \dots \times (x_1 + x_2) = \dots$$

$$p \times q = \dots \times (x_1 \times x_2) = \dots$$

Persamaan kuadrat baru :

$$x^2 - (p + q)x + (p \times q) = 0$$

$$\Leftrightarrow x^2 - (\dots)x + (\dots) = 0$$

$$\Leftrightarrow x^2 \dots x \dots = 0$$