

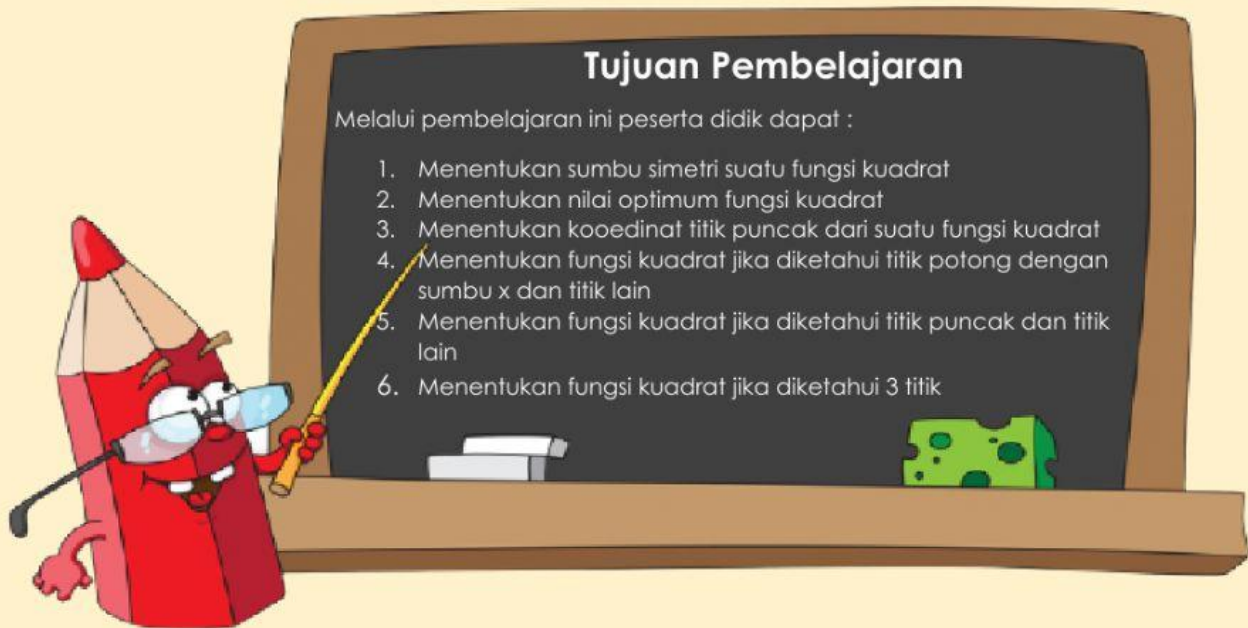
LKPD

FUNGSI KUADRAT 2

Nama :

Kelas:

Nomor Absen:



Pada pembelajaran sebelumnya kalian sudah mempelajari tentang bagaimana bentuk umum fungsi kuadrat, sifat-sifat grafik fungsi kuadrat dan menggambar grafik fungsi kuadrat. Pada pembelajaran kali ini kalian akan mempelajari tentang, sumbu simetri, titik puncak dan menentukan persamaan fungsi kuadrat dari titik-titik yang diketahui.

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 sumbu simetri, nilai optimum dan koordinat titik puncak!

1. Sumbu simetri pada kurva $f(x) = x^2 + 6x + 5$ adalah
2. Sumbu simetri pada kurva $f(x) = (x + 6)^2 - 5$ adalah ...
3. Koordinat titik balik fungsi $f(x) = x^2 - 2x - 8$ adalah ...
4. Koordinat titik balik pada kurva $f(x) = x^2 + 6x + 8$ adalah ...
5. Nilai minimum fungsi $f(x) = (x + 2)(x - 10)$ adalah ...
6. Nilai maksimum fungsi $f(x) = -x^2 + 6x + 7$ adalah ...

3

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



4

Tentukanlah persamaan grafik fungsi kuadrat baru dari titik-titik berikut!

1. Persamaan grafik fungsi kuadrat yang memotong sumbu x di titik (1,0) dan (3,0), serta melalui titik (-1,-16) adalah ...

Jawab :

$$f(x) = a(x - x_1)(x - x_2)$$

$$\dots\dots\dots = a(\dots - \dots)(\dots - \dots)$$

$$a = \dots\dots$$

Jadi

$$f(x) = a(x - x_1)(x - x_2)$$

$$f(x) = \dots \cdot (x - \dots)(x - \dots)$$

$$f(x) = \dots\dots\dots$$

2. Persamaan grafik fungsi kuadrat yang memiliki titik puncak (5,-4) dan melalui titik (3,-12) adalah ...

Jawab :

$$f(x) = a(x - x_p)^2 + y_p$$

$$\dots\dots\dots = a(\dots - \dots)^2 + \dots$$

$$a = \dots\dots$$

Jadi :

$$f(x) = a(x - x_p)^2 + y_p$$

$$f(x) = \dots (x - \dots)^2 + \dots$$

$$f(x) = \dots \dots \dots$$

3. Persamaan grafik fungsi kuadrat yang melalui titik (-1,16), (0, 10), dan (2, -14) adalah ...

Jawab :

$$f(x) = ax^2 + bx + c$$

Diperoleh nilai :

$$a = \dots$$

$$b = \dots$$

$$c = \dots$$

Maka :

$$f(x) = \dots x^2 \dots x \dots$$