

LKPD

FUNGSI KUADRAT 2

Nama :

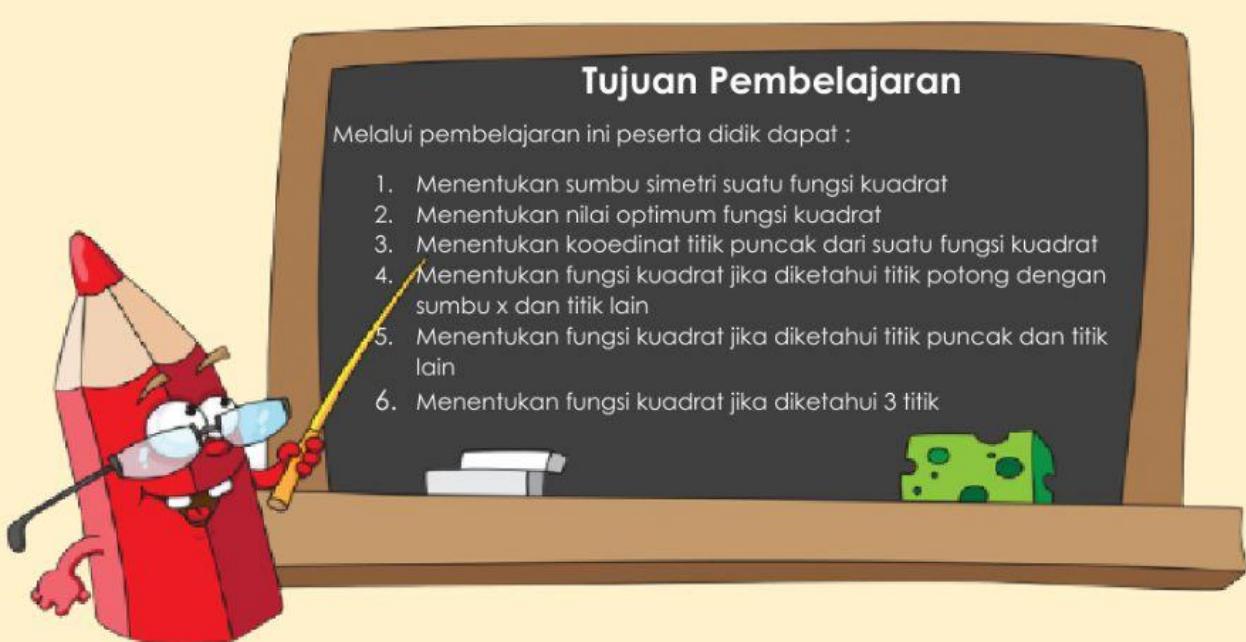
Kelas:

Nomor Absen:

Tujuan Pembelajaran

Melalui pembelajaran ini peserta didik dapat :

1. Menentukan sumbu simetri suatu fungsi kuadrat
2. Menentukan nilai optimum fungsi kuadrat
3. Menentukan koordinat titik puncak dari suatu fungsi kuadrat
4. Menentukan fungsi kuadrat jika diketahui titik potong dengan sumbu x dan titik lain
5. Menentukan fungsi kuadrat jika diketahui titik puncak dan titik lain
6. Menentukan fungsi kuadrat jika diketahui 3 titik



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 :

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

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

$$a = \dots \dots$$

Jadi

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

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

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

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

Jawab :

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

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

$$a = \dots \dots$$

Jadi :

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

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

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

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 :

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