

Nilai :

Nama :

Kelas :

LKPD Grafik Fungsi Kuadrat



Lengkapi tabel dibawah ini dengan memilih satu jawaban yang benar

1. $f(x) = x^2 + 2x - 1$, dengan daerah asal $\{x \mid -3 \leq x \leq 3, x \in R\}$

-3	▼	▼	▼	▼	▼	▼
----	---	---	---	---	---	---

Daerah asal (x) disebut juga domain

Tabel $f(x) = x^2 + 2x - 1$

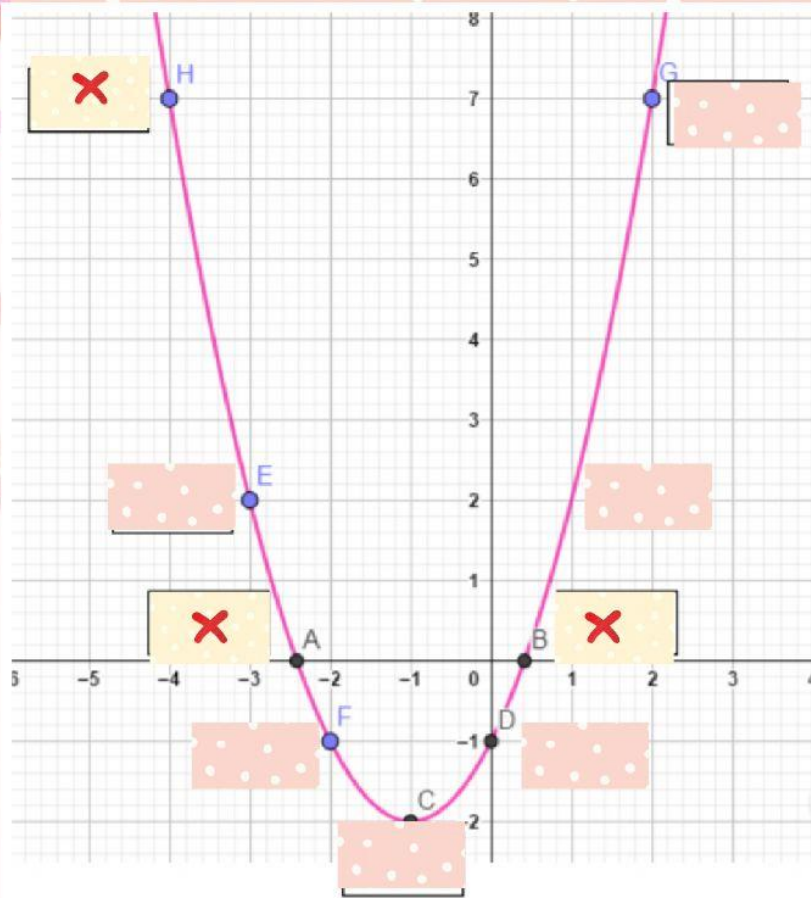
x	-3	▼	▼	▼	▼	▼	▼
✓ x^2	9	▼	▼	▼	▼	▼	▼
✓ $2x$	-6	▼	▼	▼	▼	▼	▼
✓ -1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1
$f(x) = y$		▼	▼	▼	▼	▼	▼
(x,y)	▼	▼	▼	▼	▼	▼	▼

Nilai y di dapat dengan menjumlahkan baris 2, 3 dan 4

LKPD BDR 10 MTK 9AB

Sketsa Grafik Fungsi dengan menentukan titik-titik yang dilalui

Seret lepas koordinat yang benar dari kolom disamping



(-3, 2)

(-2, -1)

(-1, -2)

(0, -1)

(1, 2)

(2, 7)

2. Diketahui Fungsi kuadrat $f(x) = x^2 + 4x - 5$

Sketsa Grafik Fungsi dengan menentukan titik tertentu

Jawab:

Pembuat Nol Fungsi

Titik potong sumbu X
 $f(x) = y = 0$

(..., 0)

(..., 0)

$$f(x) = x^2 + 4x - 5$$

$$\leftrightarrow y = x^2 + 4x - 5$$

$$\leftrightarrow \square^2 + \square x - \square = 0$$

$$\leftrightarrow (\square + \square)(\square - \square) = 0$$

$$(\square + \square) = 0 \quad \text{atau} \quad (\square - \square) = 0$$

$$x_1 = \square \quad \text{atau} \quad x_2 = \square$$

LKPD BDR 10 MTK 9AB

Titik potong sumbu y , $x=0$

$$y = x^2 + 4x - 5$$

$$\leftrightarrow y = \boxed{\dots}^2 + \boxed{\dots}(\boxed{\dots}) - \boxed{\dots}$$

(0, ...)

$$\leftrightarrow y = \boxed{\dots}$$

Persamaan sumbu simetri

Sumbu simetri grafik $y = x^2 + 4x - 5$

$$a = \boxed{\dots}, b = \boxed{\dots}, c = \boxed{\dots}$$

$$x_p = -\frac{b}{2a} = -\frac{\boxed{\dots}}{\boxed{\dots}} = \boxed{\dots}$$

Nilai optimum Fungsi

Nilai optimum grafik

$$y = x^2 + 4x - 5$$

$$a = \boxed{\dots}, b = \boxed{\dots}, c = \boxed{\dots}$$

$$y_p = -\frac{b^2 - 4ac}{4a} = -\frac{(\boxed{\dots})^2 - \boxed{\dots}(\boxed{\dots})(\boxed{\dots})}{\boxed{\dots}(\boxed{\dots})} = \boxed{\dots}$$

Dari hasil yang sudah didapat maka titik tertentu yang dilalui adalah :

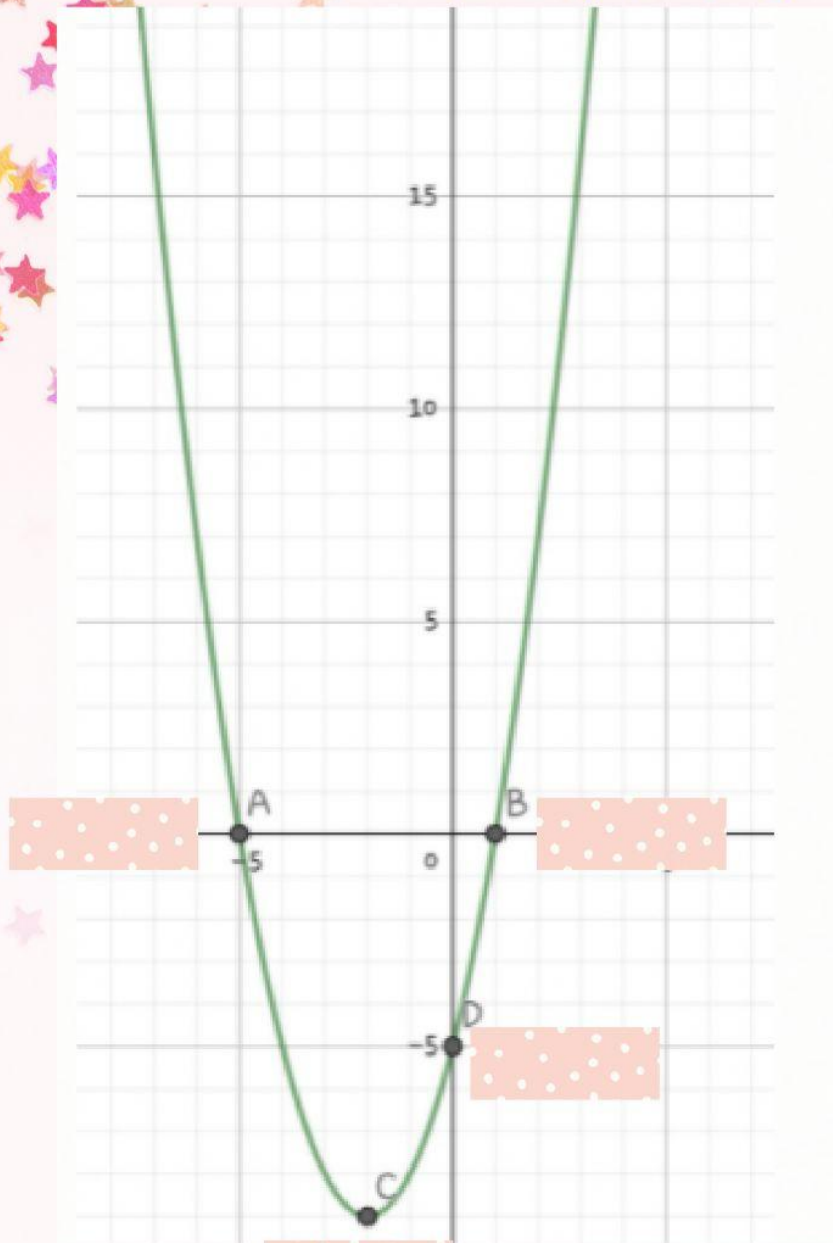
(..., 0)

(..., 0)

(0, ...)

(..., ...)

Sketsa grafik Fungsi



Tempatkan titik tertentu yang dilalui dengan cara seret dan tempel ke grafik:

$(-5, 0)$

$(1, 0)$

$(0, -5)$

$(-2, -9)$