Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD)

.....

– Mensketsa Grafik Fungsi Kuadrat –

.....

Isi Data Kelompok !

- **Kelompok** :
- **Nama Anggota** :
- **Kelas** :

LIVEWORKSHEETS

Mengingat Kembali !

1. Diantara persamaan-persamaan berikut, manakah yang merupakan persamaan kuadrat!
   (Berikan tanda (✓) untuk contoh persamaan kuadrat)

   ☐ $x-7=0$ ☐ $10x^2+2x-5=0$ ☐ $x(x+6)=0$

2. Tentukan variabel, nilai koofisien, dan konstanta untuk setiap persamaan kuadrat berikut:

Fungsi Kuadrat	Variabel	Nilai Koefisien		Konstanta (c)
		a	b	
$3x^2+5x-6=0$	x	3	5	-6
$x^2+11x=0$				
$y^2+6y+8=0$				
$6z^2-5z+4=0$				
$2p\ -5p-2=0$				

Untuk nomor 3 , berikan tanda centang (✓) untuk hasil persamaan kuadrat!

3. Manakah di bawah iniyang merupakan akar-akar persamaan $x^2+10x+16=0$ adalah...

   ☐ $x = -8$ atau $x = -2$

   ☐ $x = 8$ atau $x = 2$

   ☐ $x = -8$ atau $x = 2$

   ☐ $x = 8$ atau $x = -2$

LIVEWORKSHEETS

Mengingat Kembali !

Persamaan Kuadrat

4. Tentukan akar-akar penyelesaian dari persamaan kuadrat $2x^2+12x+10=0$

x = _____ atau x = _____

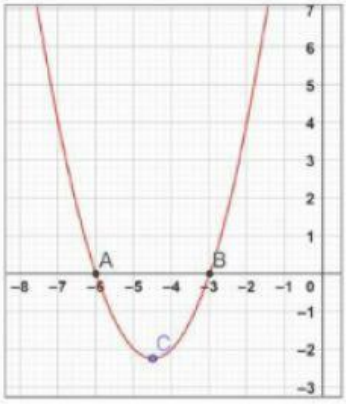
Pelajari modul ajar dan video pembelajaran sebelum melanjutkan !

Aktivitas 1 !

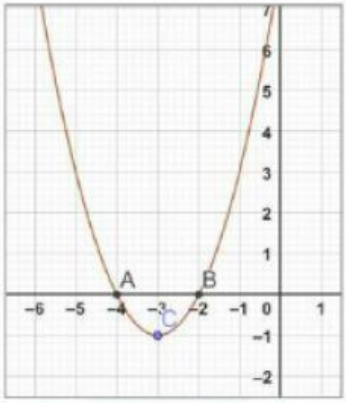
Grafik Fungsi Kuadrat

Dengan bantuan aplikasi GeoGebra, pasangkan jawaban yang sesuai dengan pernyataan di bawah ini, dengan cara menarik garis!

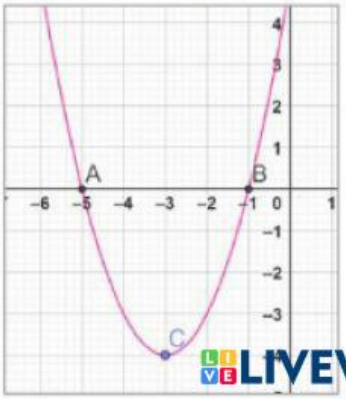
$x^2 + 6x + 8$



$x^2 + 9x + 18$



$x^2 + 6x + 5$



LIVEWORKSHEETS

Aktivitas 2 !

Sketsalah grafik fungsi kuadrat $f(x) = -x^2 + 10x - 16$!

Penyelesaian :

Identifikasi fungsi kuadrat, tentukan nilai a, b, dan c

a = [redacted] b = [redacted] c = [redacted]

Langkah 1. Menentukan bentuk parabola

Karena a [redacted] maka bentuk kurva parabola [redacted]

Langkah 2. Perpotongan grafik terhadap sumbu-x

Karena $D = b^2 - 4ac$

$D = ([redacted])^2 - 4([redacted])([redacted])$

$D = [redacted] + [redacted]$

$D = [redacted] > 0$, maka [redacted]

Cari nilai x :

$f(x) = 0$

$-x^2 + 10x - 16 = 0$

$x_1 =$ [redacted] $x_2 =$ [redacted]

Maka koordinat titik potongnya adalah ([redacted], [redacted]) dan ([redacted], [redacted])

Langkah 3. Perpotongan grafik terhadap sumbu-y

Karena $c =$ [redacted] , maka koordinat titik potongnya adalah ([redacted], [redacted])

Langkah 4. Sumbu simetri dan nilai optimum

Sumbu simetri : $x = -\frac{b}{2a} = -\frac{([redacted])}{2([redacted])} = [redacted]$

Nilai optimum : $y_0 = -\frac{D}{4a} = -\frac{[redacted]}{4([redacted])} = [redacted]$

Maka titik optimumnya adalah ([redacted], [redacted])

Langkah 5. Mensketsa grafik fungsi kuadrat

Aktivitas 3 !

Buat sketsa grafik fungsi kuadrat yang didapat kelompok kalian, lalu kerjakan di lembaran milimeterblok yang sudah dibagikan oleh guru!

LIVEWORKSHEETS