



PERSAMAAN KUADRAT

$$ax^2 + bx + c = 0$$

LKPD
Lembar Kerja Peserta Didik

A. Pokok Bahasan

- Fungsi Kuadrat

B. Indikator

- Membuat sketsa grafik fungsi kuadrat

C. Langkah Kerja

- Isilah anggota kelompokmu terlebih dahulu pada kolom yang sudah ada!
- Baca dan cermati semua perintah dalam LKPD ini dengan cermat!
- Lengkapilah titik-titik atau bagian-bagian yang masih belum lengkap agar menjadi utuh dan kalian bisa mengambil kesimpulan dari kegiatan yang sudah dilakukan tentang menentukan akar-akar persamaan kuadrat, jumlah selisih dan hasil kali, dan menentukan jenis diskriminan

Kelompok:

1.

2.

3.

4.

5.

1. Gambarlah grafik fungsi kuadrat dari persamaan $y = x^2 - x - 6 = 0$

Sebelum menggambar, hal-hal yang perlu dilakukan adalah:

- Nilai a lebih sebesar dari 1, jadi $a > 0$. Jadi grafik akan terbuka.....
- Hitung nilai determinan. Jadi $D = b^2 - 4ac = ()^2 - 4()() = \quad = \quad$.
Jadi nilai D $\quad 0$ yang artinya kurva.....
- Langkah selanjutnya yang dilakukan adalah menentukan titik potong sumbu X. Jika memotong sumbu x maka $y = 0$

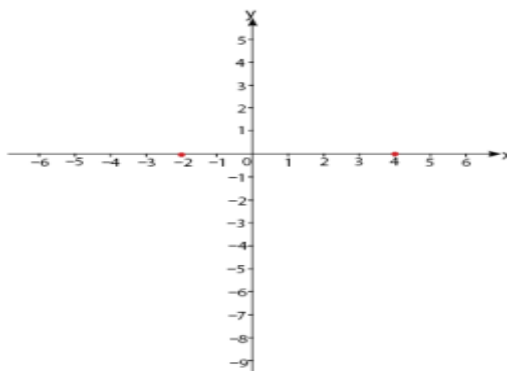
$$y = 0$$

$$x^2 - x - 6 = 0$$

$$(x - \quad)(x + \quad) = 0$$

$$x = \quad \text{ dan } x = \quad$$

Diperoleh titik potong sumbu X di titik (\quad , 0) dan (\quad , 0)



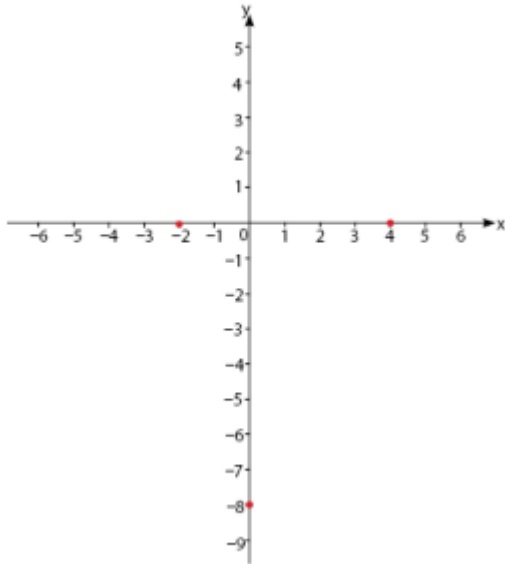
- Langkah selanjutnya adalah menentukan titik potong sumbu Y. Jika Memotong sumbu y maka $x = 0$

$$y = x^2 - x - 6$$

$$y = 0 - 0 - 6$$

$$y =$$

Jadi memotong sumbu y di (,)



- Langkah selanjutnya adalah menentukan sumbu simetri x

$$y = x^2 - x - 6 = 0$$

$$a = 1., b = -1., c = -6$$

$$x = \frac{-b}{2a} =$$

Maka sumbu simetri x =

- Langkah selanjutnya adalah menentukan titik puncak

$$x = -\frac{b}{2a} = -\frac{-1}{2 \cdot 1} = \frac{1}{2}$$

$$y = -\frac{b^2 - 4ac}{4a} = -\frac{(-1)^2 - 4 \cdot 1 \cdot (-6)}{4 \cdot 1} = -\frac{1 + 24}{4} = -\frac{25}{4}$$

$$y =$$

Jadi titik puncaknya adalah (,)

Setelah diketahui titik-titik tersebut, maka gambar grafiknya adalah