



LKPD

Lembar Kerja Peserta Didik



PERSAMAAN FUNGSI KUADRAT

Fase E kelas X



Disusun oleh
Bela Sevta Yolanda

Nama :

Kelas :

Sekolah :

Capaian Pembelajaran

Di akhir fase e, peserta didik dapat menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan grafik persamaan fungsi kuadrat.

Indikator Pembelajaran

1. Peserta didik diharapkan mampu memahami konsep dan grafik persamaan fungsi kuadrat
2. Peserta didik diharapkan mampu menyelesaikan permasalahan terkait grafik fungsi persamaan kuadrat mengenai titik potong, sumbu simetri, dan titik puncak.

Activity 1

Perhatikan Video Berikut Ini !



Activity 2

Isilah kotak berikut dengan pernyataan benar atau salah berdasarkan pemahaman anda mengenai persamaan fungsi kuadrat setelah melakukan activity 1 !



Pengertian dari fungsi kuadrat adalah sebuah fungsi polinomial atau suku banyak dimana pangkat tertinggi dari variabel atau peubahnya adalah 2



Pengertian dari fungsi kuadrat adalah sebuah fungsi polinomial atau suku banyak dimana pangkat tertinggi dari variabel atau peubahnya harus lebih dari 2.

Fungsi Kuadrat

Fungsi kuadrat adalah sebuah fungsi persamaan kuadrat, yaitu persamaan variabel yang mempunyai pangkat tertinggi dua.

Bentuk umum dari persamaan kuadrat adalah sebagai berikut.

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

Sedangkan bentuk umum dari fungsi kuadrat adalah sebagai berikut.

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

atau

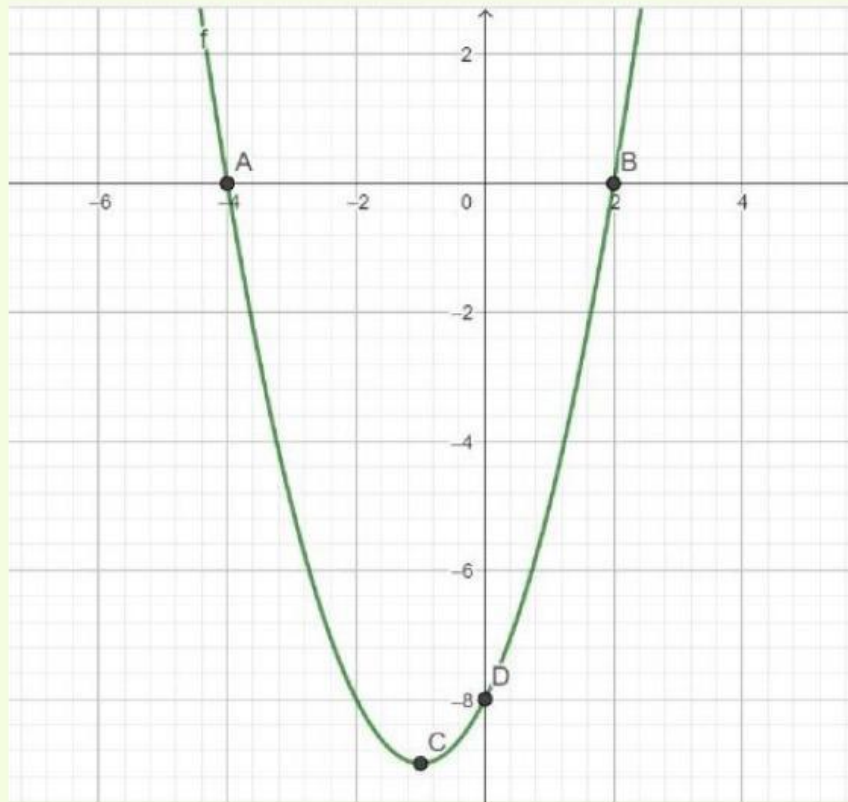
1. Menentukan titik potong dengan sumbu x, substitusikan $y = 0$ sehingga diperoleh koordinat $(x_1, 0)$ dan $(x_2, 0)$
2. Menentukan titik potong dengan sumbu y, substitusikan $x = 0$ sehingga diperoleh koordinat $(0, y)$
3. Sumbu simetri grafik yaitu $x = -\frac{b}{2a}$
4. Koordinat titik balik/titik puncak (x, y) yaitu

$$x = -\frac{b}{2a} \text{ dan } y = -\frac{D}{4a} \quad \text{dengan } D = b^2 - 4ac$$

5. Jika $a < 0$ maka grafik terbuka ke bawah $\Rightarrow \cap$
6. Jika $a > 0$ maka grafik terbuka ke atas $\Rightarrow \cup$

Soal Latihan

Diketahui sebuah fungsi $f(x) = x^2 - 3x - 4$,



Pasangkan pernyataan berikut dengan tepat !

Titik A

Sumbu Simetri

Titik B

Titik Potong Sumbu-x

Titik C

Titik Puncak

Titik D

Titik Potong Sumbu-Y

Titik potong terhadap sumbu-x grafik persamaan kuadrat tersebut adalah

Titik potong terhadap sumbu-y grafik persamaan kuadrat tersebut adalah

Sumbu simetri dari grafik persamaan kuadrat tersebut adalah

Titik Puncak dari grafik persamaan kuadrat tersebut adalah