

LKPD Matematika – Menggambar Grafik Fungsi Kuadrat

Identitas

Nama: _____

Kelas: _____

Tanggal: _____

Tujuan Pembelajaran

1. Menentukan nilai fungsi kuadrat.
2. Menentukan titik koordinat dari fungsi.
3. Menggambar grafik fungsi kuadrat.
4. Menghubungkan grafik fungsi kuadrat dengan masalah kontekstual.

Kegiatan 1 – Menentukan Nilai Fungsi

Diketahui fungsi $f(x) = x^2 - 4x + 3$. Lengkapilah tabel berikut.

x	f(x)
0	
1	
2	
3	
4	

Kegiatan 2 – Menentukan Titik Koordinat

Tuliskan pasangan titik koordinat dari tabel yang telah kamu isi.

(__ , __)

(__ , __)

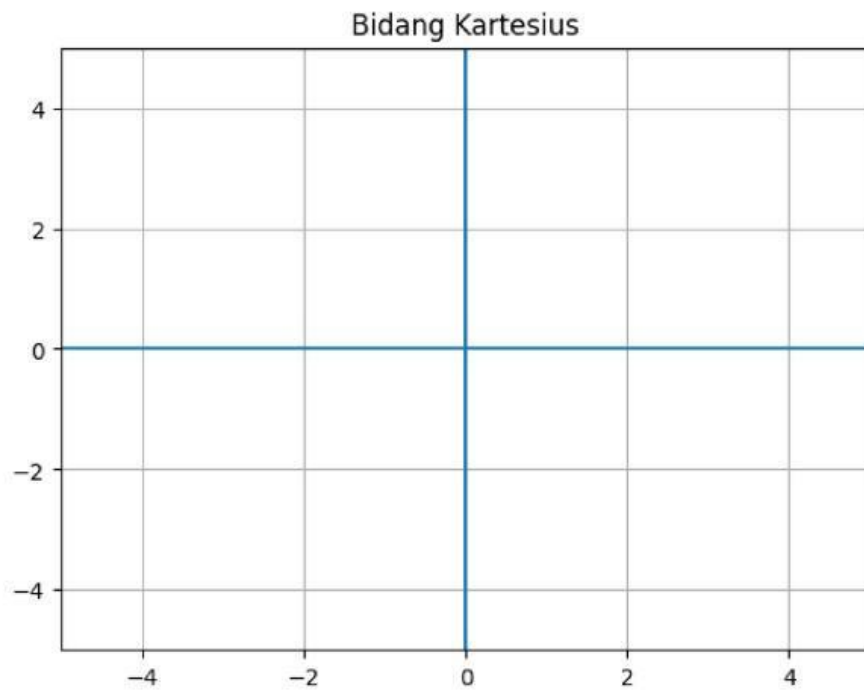
(__ , __)

(__ , __)

(__ , __)

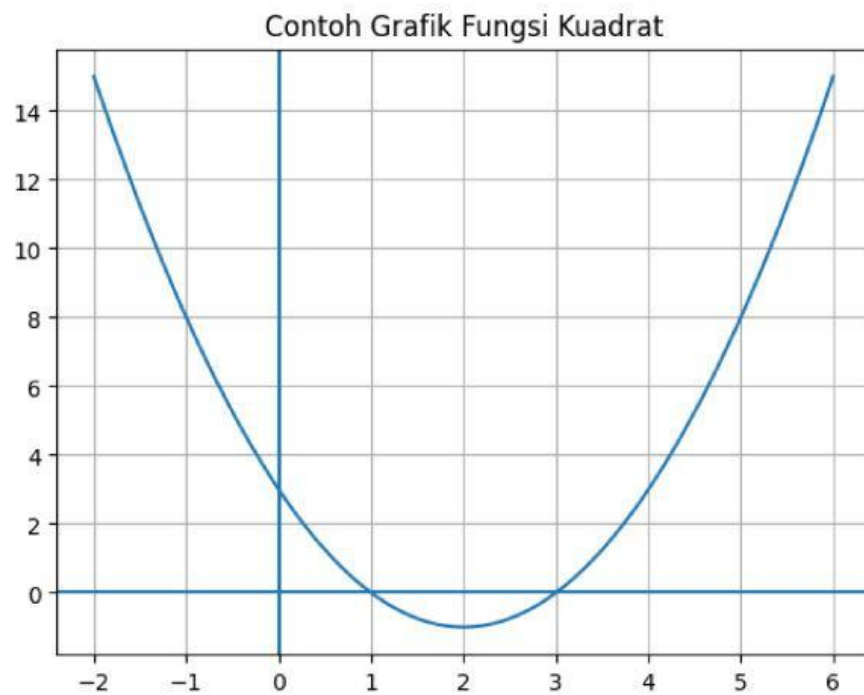
Kegiatan 3 – Menggambar Grafik

Plotkan titik-titik tersebut pada bidang kartesius berikut lalu hubungkan hingga membentuk kurva parabola.



Contoh Bentuk Grafik Fungsi Kuadrat

Perhatikan contoh grafik parabola berikut sebagai gambaran bentuk kurva fungsi kuadrat.



Kegiatan 4 – Analisis Grafik

Tentukan berdasarkan grafik yang kamu buat:

1. Titik puncak parabola: _____
2. Sumbu simetri: _____
3. Titik potong sumbu x: _____
4. Arah terbuka parabola: _____

Kegiatan 5 – Soal Kontekstual

Sebuah bola dilempar ke atas dengan lintasan yang dimodelkan oleh fungsi $h(x) = -x^2 + 4x$.

1. Berapa tinggi bola setelah 1 detik?
2. Berapa tinggi bola setelah 2 detik?
3. Kapan bola mencapai tinggi maksimum?
4. Gambarkan grafik fungsi tersebut pada bidang kartesius.

Kesimpulan

Tuliskan kesimpulanmu tentang hubungan fungsi kuadrat dan grafik parabola:
