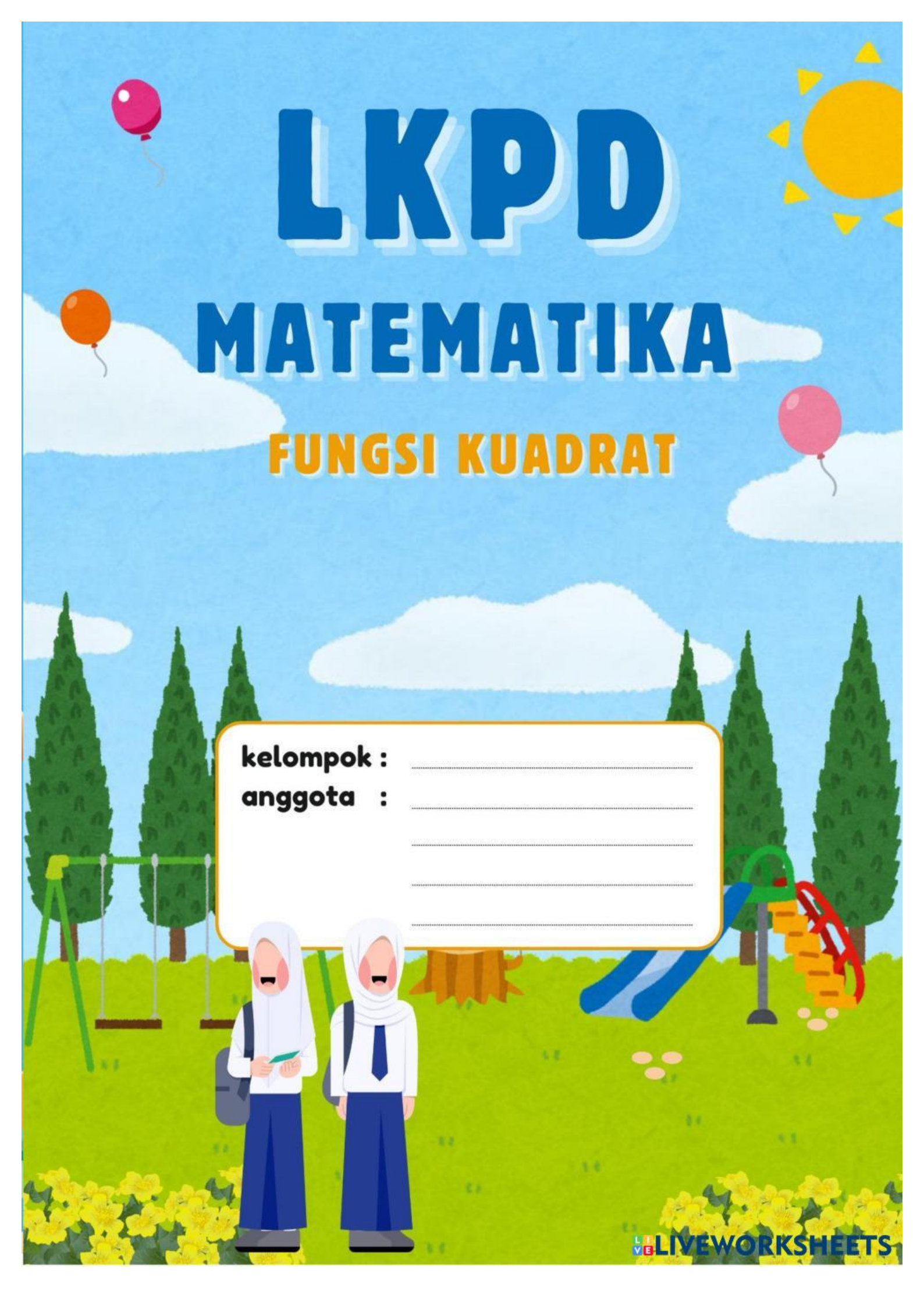




LKPD

MATEMATIKA

FUNGSI KUADRAT

kelompok : _____

anggota : _____

Identitas LKPD

Materi : Fungsi Kuadrat
Kelas/Fase : 9
Semester : Ganjil
Tahun Ajaran : 2025/2026
Sekolah : SMP Negeri Tasikmalaya

Capaian Pembelajaran

Peserta didik memahami konsep dasar fungsi kuadrat serta dapat menentukan titik potong, sumbu simetri, titik puncak, nilai diskriminan, dan bentuk grafik parabola.

Langkah Pengerjaan

1. Menuliskan bentuk umum fungsi kuadrat dan makna koefisiennya.
2. Menentukan titik potong grafik dengan sumbu X dan Y.
3. Menentukan sumbu simetri dan titik puncak.
4. Menentukan nilai diskriminan dan bentuk grafik parabola.
5. Mengelompokkan persamaan kuadrat sesuai grafiknya.

Langkah Pengerjaan

1. Bacalah penjelasan bentuk umum fungsi kuadrat.
2. Jawab pertanyaan tentang koefisien, titik potong, sumbu simetri, dan titik puncak.
3. Tentukan nilai diskriminan dan maknanya.
4. Temukan kata kunci fungsi kuadrat pada kotak huruf.
5. Cocokkan persamaan kuadrat dengan grafik yang sesuai.
6. Hubungkan rumus dengan keterangannya.

MARI MENYIMAK



Pernahkah kalian mengamati lintasan bola basket ketika kalian mendorong bola ke arah jaring? Lintasannya berbentuk parabola dan gerak bola dikatakan gerak parabola. Gambar diatas menunjukkan posisi bola pada suatu waktu tertentu.

Selain bola basket, lintasan bola kaki juga dapat berupa parabola. Lintasan dan bentuk parabola ditemui dalam hidup sehari-hari. Contoh lain adalah air yang keluar dari selang serta bentuk bangunan dan jembatan.

**Mari kita Tonton
Video Berikut**

AYO KERJAKAN!

Tuliskan bentuk umum dari fungsi kuadrat dan jelaskan fungsi dari masing-masing koefisien (a , b , dan c) pada penentuan bentuk dan posisi grafik.

- Bentuk umum:

(.....)

- Fungsi Koefisien a :

(.....)

- Fungsi koefisien c :

(.....)

Persamaan $y = ax^2 + bx + c$ akan memiliki nilai minimum dan grafiknya akan terbuka ke atas jika:

☐ $a > 0$

☐ $a < 0$

☐ $D > 0$

☐ $D < 0$

Pilihlah semua pernyataan yang benar mengenai Titik-titik penting pada grafik fungsi kuadrat:

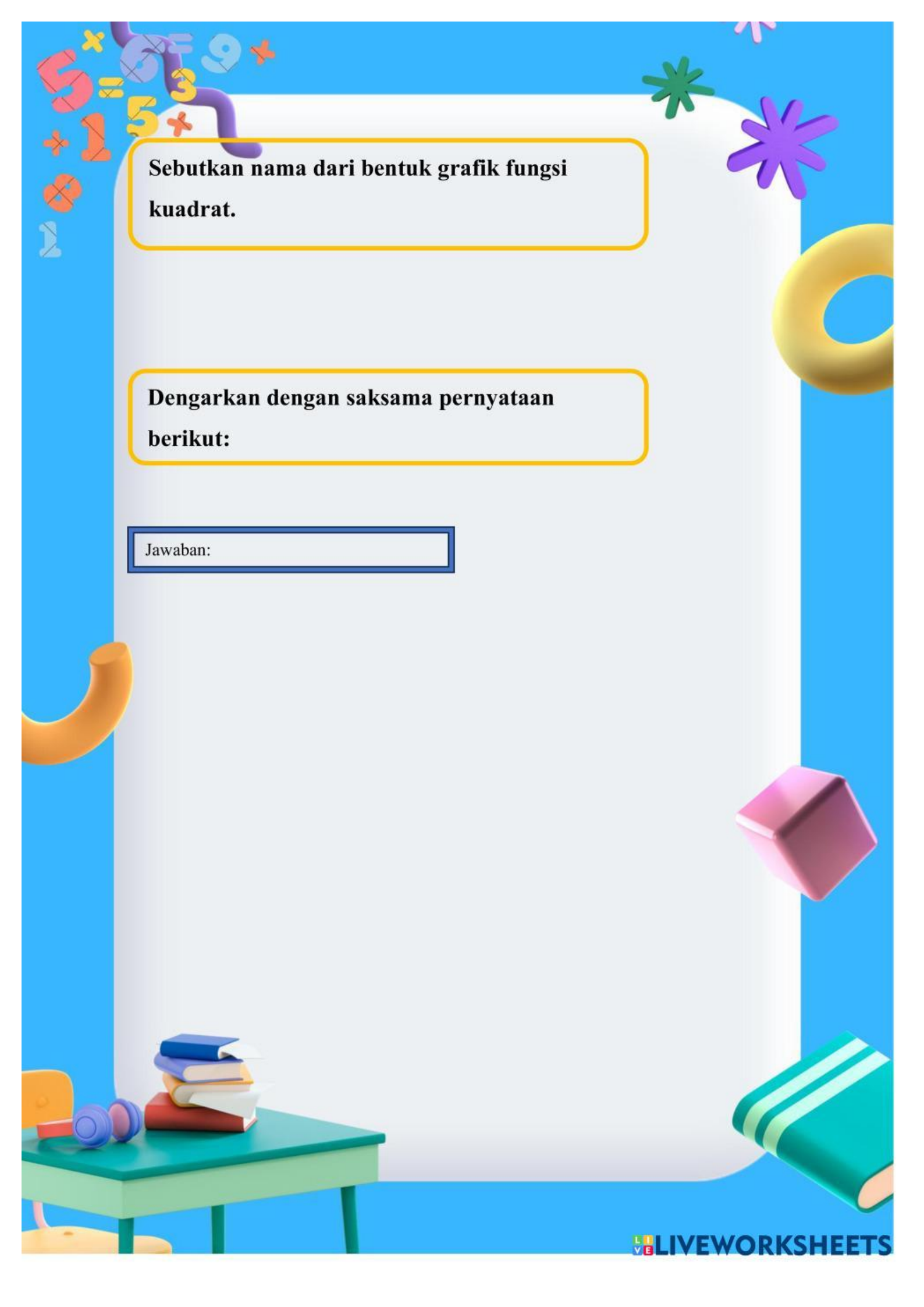
- ☐ Titik potong dengan sumbu X diperoleh ketika $y = 0$
- ☐ Titik potong dengan sumbu Y diperoleh ketika $x = 0$.
- ☐ Titik Puncak selalu berada di $(-\frac{b}{2a}, -\frac{D}{4a})$
- ☐ Jika Diskriminan (D) bernilai negatif, maka grafik memotong sumbu X di dua titik berbeda.

Tentukan Sumbu Simetri dari fungsi kuadrat
 $f(x) = x^2 - 6x + 5$

- ☐ $x = 6$
- ☐ $x = -3$
- ☐ $x = 3$
- ☐ $x = 0$

cari kata yang berkaitan dengan fungsi kuadrat
carilah minimal 5 kata kunci yang tersembunyi
dalam kotak berikut:

F	U	N	G	S	I	K	U	A	D	R	A	T
I	K	A	R	P	A	R	A	B	O	L	A	T
D	I	S	K	R	I	M	I	N	A	N	A	P
A	H	N	M	K	L	G	J	K	L	U	K	U
J	S	I	M	E	T	R	I	N	G	B	A	N
U	M	I	N	I	M	U	M	Z	C	Y	R	C
F	V	Z	X	S	Q	D	W	H	G	H	B	A
M	A	K	S	I	M	U	M	V	T	E	Q	K



Sebutkan nama dari bentuk grafik fungsi kuadrat.

Dengarkan dengan saksama pernyataan berikut:

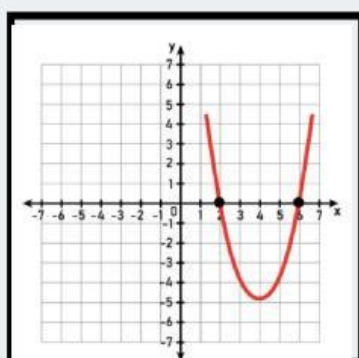
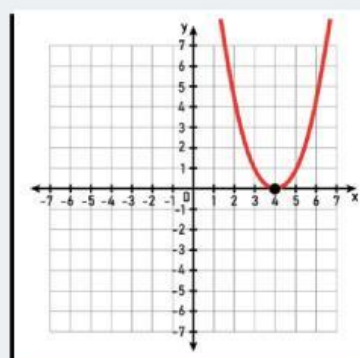
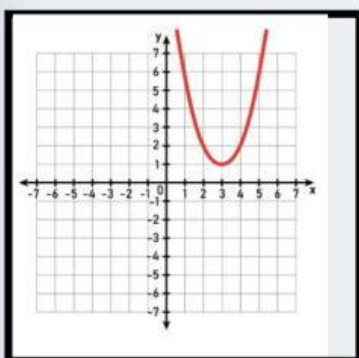
Jawaban:

Masukkan persamaan kuadrat berikut pada kolom grafik yang tepat:

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

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

$$f(x) = 3x^2 + x + 2$$



Tarik garis untuk memasangkan Rumus dan Keterangan dibawah ini!

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

$$D = b^2 - 4ac$$

$$y$$

$$(x_p, y_p)$$

Titik Puncak

Sumbu Simetri

Nilai Diskriminan

Nilai Fungsi