

2024

LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK

PERSAMAAN KUADRAT
KELAS VIII SMP

LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK

Sekolah : SMP Negeri
Kelas/Semester : VIII / 1
Mata Pelajaran : Matematika
Materi : Persamaan Kuadrat
Alokasi Waktu : 60 menit

Lembar Kerja Peserta didik adalah lembaran yang di dalamnya berisi tugas yang peserta didik harus kerjakan sesuai dengan petunjuk yang diberikan. Lembar ini berguna untuk membantu peserta didik menemukan suatu konsep dan juga sebagai penguatan dalam pemahaman mereka.

CAPAIAN PEMBELAJARAN:

1. Mengetahui bentuk umum persamaan kuadrat
2. Memahami komponen dalam persamaan kuadrat
3. Menentukan titik puncak, titik potong, dan sumbu simetri dari persamaan kuadrat
4. Menjelaskan arah grafik persamaan kuadrat dengan beberapa kunci

TUJUAN PEMBELAJARAN:

1. Peserta didik dapat mengetahui bentuk umum persamaan kuadrat
2. Peserta didik dapat memahami komponen dalam persamaan kuadrat
3. Peserta didik dapat menentukan titik puncak, titik potong, dan sumbu simetri dari persamaan kuadrat
4. Peserta didik dapat menjelaskan arah grafik persamaan kuadrat dengan beberapa kunci

PETUNJUK:

Jawablah setiap pertanyaan yang ada di lembar kerja peserta didik ini dan isi pada kolom atau pilihan yang tersedia. Berdiskusilah dengan teman sekelompokmu, dan jika ada kesulitan bisa tanyakan kepada guru.

Nama Kelompok:

1.
2.
3.
4.
5.

Di bawah ini yang merupakan bentuk umum dari persamaan kuadrat...

a. $ax + by + c = 0$

b. $ax + b = 0$

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

d. $|x + 2| = |x + 7|$

Yang merupakan komponen dari persamaan kuadrat...

- a. Variabel
- b. Konstanta
- c. Koefisien
- d. Komutatif

Variabel dari persamaan kuadrat $x^2 + 3x + 4 = 0$ adalah...

- a. x
- b. 3 dan 4
- c. 2
- d. 0

Koefisien dari persamaan kuadrat $x^2 - 5x + 6 = 0$ adalah...

- a. 5 dan 6
- b. 1 dan -5
- c. x
- d. 0

Konstanta dari persamaan kuadrat $3x^2 - 5x + 7 = 0$ adalah...

- a. 3, -5, dan 7
- b. 7
- c. 3 dan -5
- d. 3

Titik potong terhadap sumbu x dan y dari persamaan kuadrat $x^2 - 6y + 8 = 0$ adalah...

- a. (2,0) (4,0) terhadap sumbu x dan (0,8) terhadap sumbu y
- b. (0,2)(0,4) terhadap sumbu x dan (8,0) terhadap sumbu y
- c. (2,0) (4,0) terhadap sumbu y dan (0,8) terhadap sumbu x
- d. (0,2)(0,4) terhadap sumbu y dan (8,0) terhadap sumbu x

Titik puncak dari persamaan kuadrat $x^2 - 6y + 8 = 0$ adalah...

- a. (3,1)
- b. (1,3)
- c. (-1,3)
- d. (3,-1)

Sumbu simetri dari persamaan kuadrat $x^2 - 6y + 8 = 0$ adalah...

- a. $x = 3$
- b. $y = 3$
- c. $x = -1$
- d. $y = -1$

Jika nilai a pada persamaan bernilai negatif, arah grafik persamaan kuadratnya adalah...



Jika b pada persamaan bernilai positif, posisi grafik berada di sisi...



Jika c pada persamaan bernilai negatif, posisi grafik adalah...



Setelah menjawab 3 pertanyaan sebelumnya, jelaskan arah grafik jika nilai a, b, dan c positif maupun negatif...