

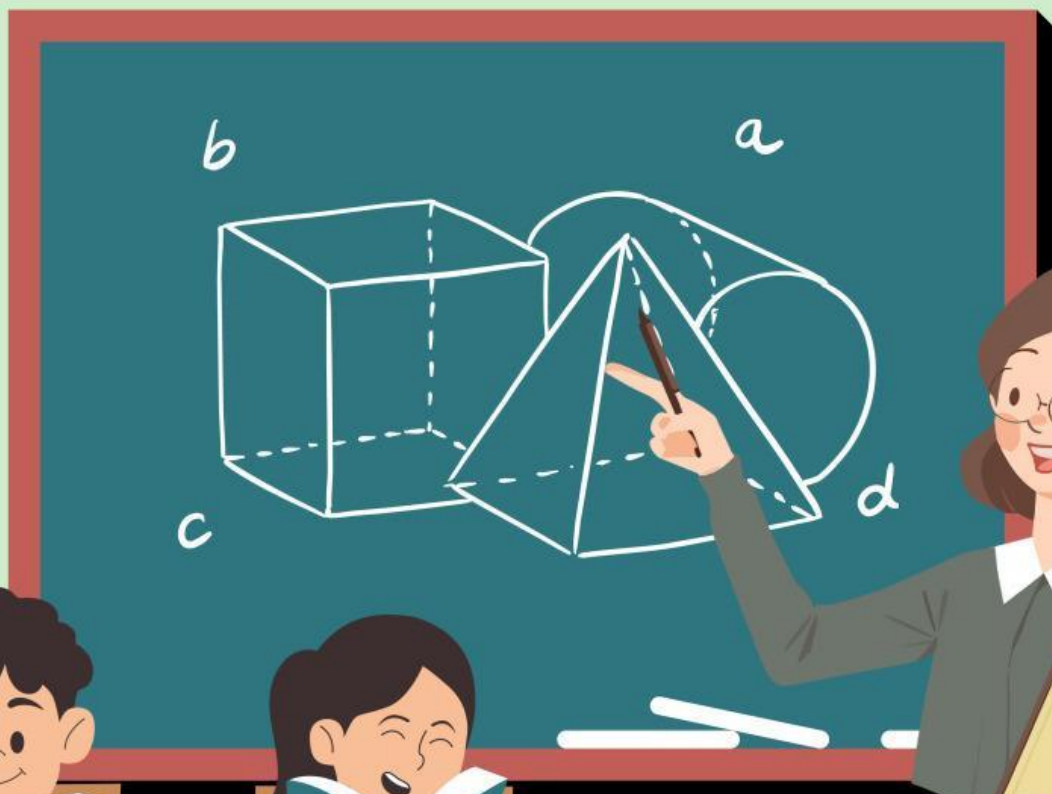
Lembar Kerja Peserta Didik

LKPD

PERSAMAAN DAN PERTIDAKSAMAAN KUADRAT

Nama : Mia Alfira Putri

Kelas : A



Tujuan Pembelajaran

- Peserta didik mampu mengenal persamaan dan pertidaksamaan kuadrat
- Peserta didik mampu membuat model matematika dari masalah nyata yang diberikan
- Peserta didik mampu mengidentifikasi kuadrat.
- Peserta didik mampu mengembangkan kemampuan berpikir kritis dan pemecahan masalah.

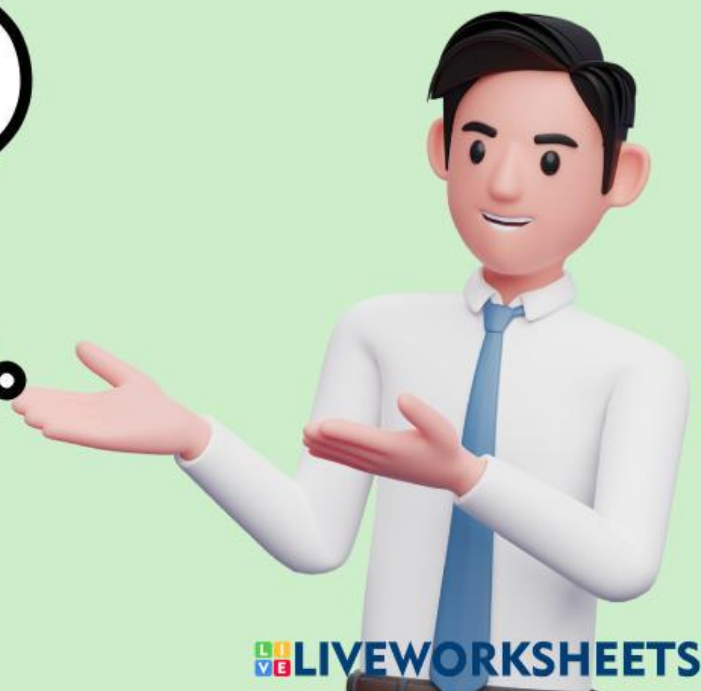
Petunjuk Penggunaan LKPD

- Perhatikan instruksi yang diberikan oleh gurumu.
- Bacalah setiap petunjuk dan permasalahan yang ada pada LKPD dengan teliti dan benar.
- Jawablah pertanyaan pada tempat yang telah disediakan pada LKPD.
- Waktu pengerjaan LKPD maksimal 40 menit. apabila ada yang kurang jelas, silahkan bertanya kepada gurumu.



Selamat pagi anak-anak, gimana kabarnya hari ini? Mudah-mudahan dalam keadaan sehat dan tetap semangat dalam menjalankan belajar hari ini

Nah pada pertemuan kali ini kita akan mempelajari tentang persamaan dan pertidaksamaan kuadrat, ada yang udah pada tau belum apa itu persamaan dan pertidaksamaan kuadrat??



Pengertian Persamaan Kuadrat:

Persamaan kuadrat adalah sebuah persamaan polinomial (suku banyak) yang pangkat tertingginya 2 atau berorde 2. Salah satu contoh persamaan kuadrat seperti ini:

Ini adalah orde 2 sehingga disebut persamaan kuadrat

$$2x^2 + 4x + 3 = 0$$

Berbeda dengan persamaan linier yang memiliki pangkat tertinggi 1 (satu), pada persamaan di atas memiliki pangkat tertinggi yaitu 2 sehingga disebut kuadrat.

Bentuk umum persamaan kuadrat:

$$ax^2 + bx + c = 0, \text{ dengan } a \neq 0$$

dengan,

x = variabel dari persamaan kuadrat

a = koefisien x^2

b = koefisien x

c = konstanta



Untuk cara
menghitungnya kalian
bisa melihat video
berikut ini ya



Setelah menyimak materi melalui video, mari
kita mengerjakan latihan soal

KEGIATAN 1

A. Pilihlah jawaban yang kamu anggap benar dari pilihan jawaban
di bawah ini!

1.

$$x^2 + 6x + 5 = 0$$

2.

$$2x^2 + 7x - 5 = 0$$



3.

$$x^2 + 5x - 14 = 0$$

B. Hubungkan kotak sebelah kiri dengan jawaban yang tepat disebelah kanan dengan menarik garis

4.

$$4x^2 - 9 = 0$$

$$x_1 = -5, x_2 = 2$$

5.

$$x^2 - 16 = 0$$

$$(2x + 3)(2x - 3)$$

6.

$$x^2 + 3x - 10 = 0$$

$$x_1 = 4, x_2 = -4$$



C. Pilihlah jawaban yang benar di bawah ini dan memilih jawaban A,B,C atau D!

7. Hasil pemfaktoran dari persamaan $x^2 - x - 6$ adalah...

A. $(x - 2)(x - 3)$

C. $(x + 2)(x - 3)$

B. $(x - 2)(x + 3)$

D. $(x + 2)(x + 3)$

8. Himpunan penyelesaian dari $x^2 - 15x + 14 = 0$ adalah...

A. $\{1,14\}$

C. $\{7,2\}$

B. $\{1,11\}$

D. $\{2,7\}$

9. Hasil dari $(3x - 7)(x + 6)$ adalah...

A. $3x^2 - 11x - 42$

C. $-3x^2 + 25x - 42$

B. $3x^2 + 11x - 42$

D. $3x^2 + 25x - 42$



Pertidaksamaan kuadrat

bentuk umum pertidaksamaan kuadrat:

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

tanda $<$ dapat juga berupa $\leq$, $>$, dan $\geq$

Penyelesaian bentuk pertidaksamaan kuadrat adalah:

- Ubah bentuk persamaan kuadrat menjadi bentuk baku
- Tentukan nilai pembuat nolnya (x_1 dan x_2)
- Tentukan daerah penyelesaiannya

Untuk contoh cara menghitungnya kalian bisa melihat video berikut ini ya agar lebih paham.



KEGIATAN 2

A. Pilihlah jawaban yang kamu anggap benar dari pilihan jawaban di bawah ini!

10.

$$x^2 - 5x + 6 < 0$$

11.

$$x^2 - 5x - 14 \leq 0$$

12.

$$x^2 - 9x + 14 \geq 22$$



B. Hubungkan kotak sebelah kiri dengan jawaban yang tepat disebelah kanan dengan menarik garis

13. $x^2 + 4x - 5 \geq 0$

$0 \leq x \leq 4$

14. $x^2 - 4x \leq 0$

$x \leq -5$ atau $x \geq 1$

15. $x^2 + 3x - 10 > 0$

$x > 2$ atau $x < -5$

