

LKPD

Pertidaksamaan Linear Dua Variabel

Matematika • Kelas X SMA

Nama

Kelas

No. Absen

Tanggal

Petunjuk Pengerjaan

1. Tulislah nama, kelas, dan nomor absen pada kolom yang tersedia.
2. Bacalah setiap soal dengan teliti sebelum menjawab.
3. Bagian I dan Bagian IV: pilih satu jawaban yang paling benar.
4. Bagian II: ketik model matematika TANPA spasi. Gunakan $\leq$ untuk $\leq$ dan $\geq$ untuk $\geq$. Contoh: $3x+2y\leq 10$
5. Bagian III: ketik YA atau TIDAK (huruf kapital).
6. Setelah selesai, klik tombol "Finish" dan kirim jawabanmu kepada gurumu.

BAGIAN I

Pilihan Ganda — Bentuk & Tanda Ketidaksamaan

1

Di antara bentuk-bentuk di bawah ini, manakah yang merupakan Pertidaksamaan Linear Dua Variabel (PtLDV)?

- ☐ A. $2x + 5 \geq 9$
- ☐ B. $x^2 + y \leq 16$
- ☐ C. $3x - 4y < 12$
- ☐ D. $2x + 3y - z > 6$

2

Garis batas untuk pertidaksamaan $2x + 3y > 12$ digambarkan pada bidang koordinat Kartesius berbentuk ...

- ☐ A. Garis lurus penuh (tidak putus-putus)
- ☐ B. Garis lurus putus-putus
- ☐ C. Garis lengkung/parabola
- ☐ D. Garis patah-patah vertikal

3

Daerah Penyelesaian (DHP) dari pertidaksamaan $x \geq 0$ pada sistem koordinat Kartesius berada di ...

- ☐ A. Sebelah kiri sumbu-Y
- ☐ B. Sebelah kanan sumbu-Y dan sepanjang sumbu-Y
- ☐ C. Sebelah bawah sumbu-X
- ☐ D. Kuadran III saja

BAGIAN II**Isian Singkat — Pemodelan Matematika**

Ketik model matematika tanpa spasi. Gunakan $\leq$ untuk $\leq$ dan $\geq$ untuk $\geq$.

4

Seorang pedagang buah membeli x kg apel dan y kg jeruk. Harga 1 kg apel adalah Rp20.000,00 dan 1 kg jeruk adalah Rp15.000,00. Modal yang dimiliki pedagang tersebut paling banyak Rp600.000,00. Tuliskan model matematika dari permasalahan tersebut!

Jawaban:**5**

Sebuah tempat parkir memiliki luas 360 m^2 . Satu mobil membutuhkan tempat 6 m^2 dan satu bus membutuhkan tempat 24 m^2 . Tempat parkir tersebut tidak dapat menampung lebih dari 30 kendaraan. Tuliskan sistem pertidaksamaan untuk kapasitas total kendaraan! (x = banyak mobil, y = banyak bus)

Jawaban:**6**

Berdasarkan Soal No. 5, tuliskan model matematika untuk keterbatasan luas lahan parkir yang tersedia!

Jawaban:**BAGIAN III****Uji Titik & Analisis Grafik**

Ketik YA atau TIDAK.

7

Apakah titik koordinat (2, 1) memenuhi pertidaksamaan $3x + 2y \leq 10$?

Jawaban:**8**

Apakah titik koordinat (4, 3) berada di dalam Daerah Himpunan Penyelesaian (DHP) pertidaksamaan $2x - y > 6$?

Jawaban:

9

Diberikan garis batas $x + y = 6$. Jika kita menggunakan titik uji $(0, 0)$, maka pertidaksamaan $0 + 0 \leq 6$ bernilai BENAR. Hal ini menunjukkan bahwa daerah himpunan penyelesaiannya diarsir ke arah ...

- ☐ A. Menjauhi titik $(0, 0)$
- ☐ B. Memuat titik $(0, 0)$
- ☐ C. Sebelah atas kanan garis
- ☐ D. Luar bidang koordinat

10

Suatu sistem pertidaksamaan linear terdiri dari:

1. $x + y \leq 8$
2. $2x + y \leq 10$
3. $x \geq 0$
4. $y \geq 0$

Titik potong antara garis $x + y = 8$ dan $2x + y = 10$ adalah ...

- ☐ A. $(2, 6)$
- ☐ B. $(3, 5)$
- ☐ C. $(4, 2)$
- ☐ D. $(6, 2)$

Selamat mengerjakan! Semangat belajar matematika