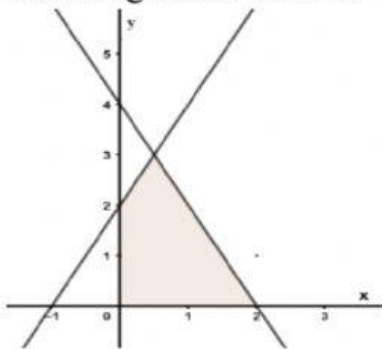


EVALUASI

Petunjuk Pengerjaan :

- Bacalah soal dengan seksama sebelum anda mengerjakan.
- Kerjakanlah soal-soal yang anda anggap paling mudah terlebih dahulu.
- Pilihlah jawaban yang paling benar, dengan meng-**Klik** pada huruf A, B, C, D atau E.
- Setelah selesai menjawab seluruh soal, **klik Finish**.
- Kemudian, isi Nama, Kelas dan Materi pada kolom yang muncul, lalu **klik Send**.
- **Scroll** kembali ke bagian paling atas untuk melihat nilai anda.
- Selamat mengerjakan!

1. Perhatikan gambar berikut



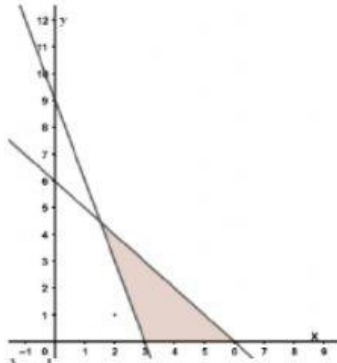
Sistem pertidaksamaan yang sesuai untuk daerah arsiran adalah....

- a. $2x + y \leq 4; 2x - y \geq -2; x \geq 0; y \geq 0$
 - b. $2x + y \leq 4; 2x - y \leq -2; x \geq 0; y \geq 0$
 - c. $2x + y \geq 4; 2x - y \leq -2; x \geq 0; y \geq 0$
 - d. $2x + y \leq 2; 2x - y \geq -4; x \geq 0; y \geq 0$
 - e. $2x + y \geq 2; 2x - y \leq -4; x \geq 0; y \geq 0$
2. Diberikan sistem pertidaksamaan linier berikut

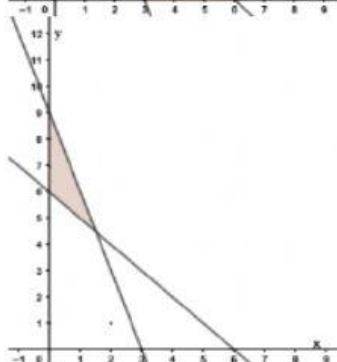
$$\begin{cases} 3x + y \geq 9 \\ x + y \leq 6 \\ x \geq 0 \\ y \geq 0 \end{cases}$$

Daerah penyelesaiannya ditunjukkan oleh grafik....

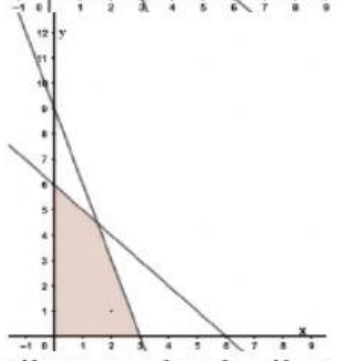
a.



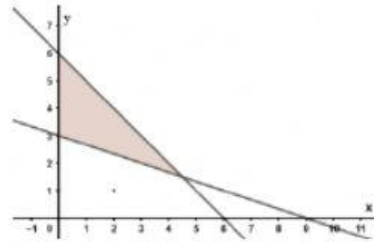
b.



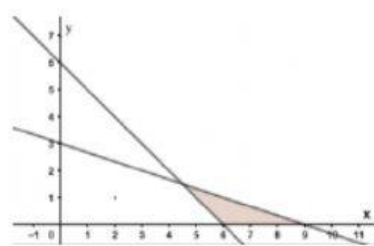
c.



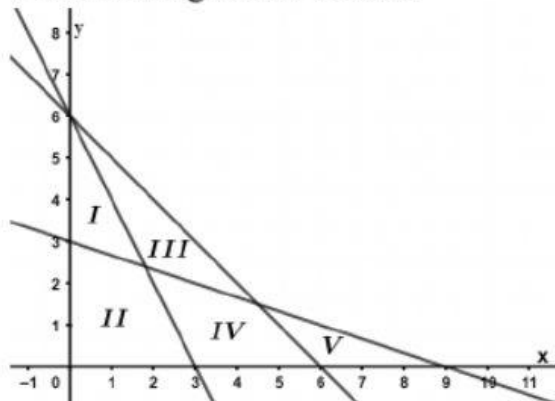
d.



e.



3. Perhatikan gambar berikut



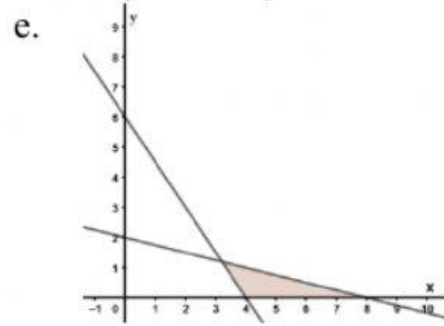
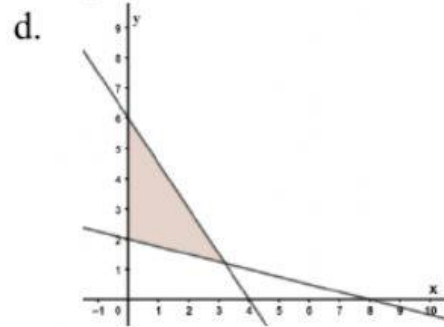
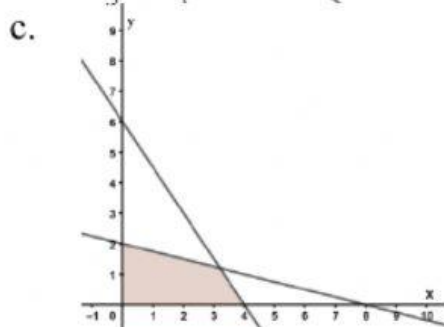
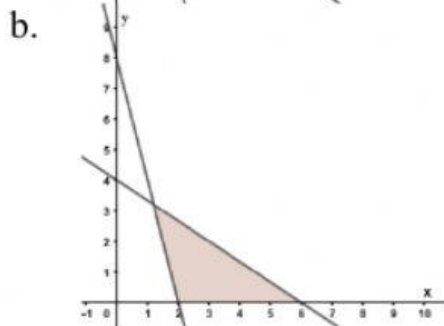
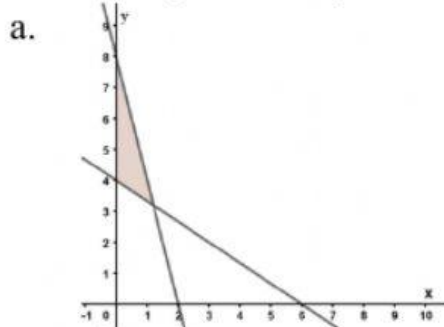
Penyelesaian sistem pertidaksamaan linier $2x + y \geq 6$; $x + y \leq 6$; $x + 3y \leq 9$; $x \geq 0$; dan $y \geq 0$ ditunjukkan oleh daerah bernomor.....

- a. I
- b. II
- c. III
- d. IV
- e. V

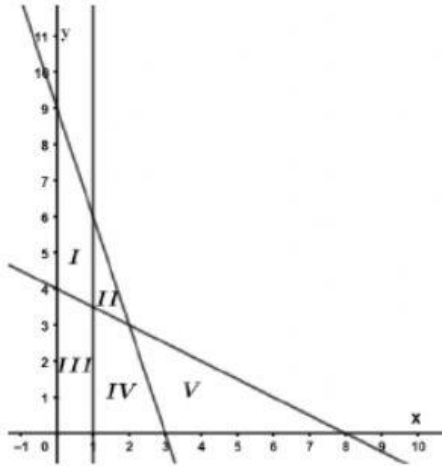
4. Diberikan sistem pertidaksamaan linier berikut

$$\begin{cases} x + 4y \leq 8 \\ 3x + 2y \geq 12 \\ x \geq 0 \\ y \geq 0 \end{cases}$$

Daerah penyelesaiannya ditunjukkan oleh grafik....

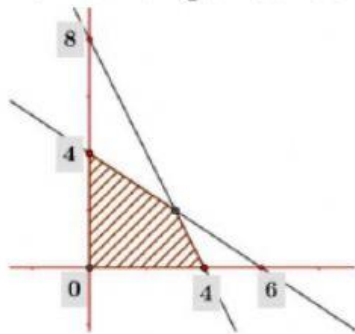


5. Perhatikan gambar berikut



Daerah penyelesaian pada sistem pertidaksamaan linier $x + 2y \geq 8$; $3x + y \leq 9$; $x \geq 1$; dan $y \geq 0$ ditunjukkan oleh daerah bernomor.....

- a. I
b. II
c. III
d. IV
e. V
6. Perhatikan gambar berikut



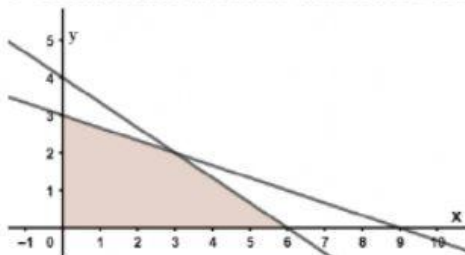
Daerah yang diarsir pada gambar di atas merupakan daerah penyelesaian dari sistem pertidaksamaan ...

- a. $x + 2y \geq 8$; $2x + 3y \geq 12$; $x \geq 0$; $y \geq 0$
b. $2x + y \geq 8$; $3x + 2y \geq 12$; $x \geq 0$; $y \geq 0$
c. $2x + y \leq 8$; $2x + 3y \leq 12$; $x \geq 0$; $y \geq 0$
d. $2x + y \leq 8$; $3x + 2y \leq 12$; $x \geq 0$; $y \geq 0$
e. $x + 2y \geq 8$; $2x + 3y \leq 12$; $x \geq 0$; $y \geq 0$
7. Suatu pabrik roti memproduksi paling banyak 120 kaleng roti setiap hari yaitu roti asin dan roti manis. Setiap hari diproduksi paling sedikit 30

kaleng roti asin dan 50 kaleng roti manis. Misalkan x adalah banyak kaleng roti asin dan y adalah banyak kaleng roti manis maka model matematika yang memenuhi permasalahan di atas adalah...

- a. $x + y \leq 120; x \geq 30; y \geq 50; x, y \in C$
 - b. $x + y \geq 120; x \geq 30; y \geq 50; x, y \in C$
 - c. $x + y \leq 120; x \geq 30; y \leq 50; x, y \in C$
 - d. $x + y = 120; x \geq 30; y \geq 50; x, y \in C$
 - e. $x + y = 120; x = 30; y = 50; x, y \in C$
8. Seorang pengusaha material hendak mengangkut 110 ton barang dari gudang A ke gudang B. Untuk keperluan itu, sekurang-kurangnya diperlukan 50 kendaraan truk yang terdiri dari jenis I dengan kapasitas 3 ton dan jenis II dengan kapasitas 2 ton. Model matematika dari persamaan tersebut adalah...
- a. $x + y \leq 50; 3x + 2y \leq 110; x \geq 0; y \geq 0$
 - b. $x + y \leq 110; 3x + 2y \leq 50; x \geq 0; y \geq 0$
 - c. $3x + 2y \leq 110; x + y \geq 50; x \geq 0; y \geq 0$
 - d. $x + y \leq 50; 3x + 2y \geq 110; x \geq 0; y \geq 0$
 - e. $x + y \geq 50; 3x + 2y \geq 110; x \geq 0; y \geq 0$
9. Seorang penjahit memiliki 120m bahan wol dan 80m bahan dari katun. Dari bahan-bahan tersebut dapat dibuat dua model pakaian yang seragam. Setiap pakaian dari model pertama akan memerlukan 3m bahan wol serta 1m bahan katun, sementara setiap pakaian dari bahan model kedua memerlukan bahan 2m wol dan bahan 2m katun. Apabila keuntungan dari setiap model Rp.30.000 maka penjahit tersebut akan memperoleh keuntungan maksimum yaitu...
- a. Rp. 2.400.000,00
 - b. Rp. 1.800.000,00
 - c. Rp. 1.500.000,00
 - d. Rp. 1.400.000,00
 - e. Rp. 1.200.000,00

10. Pa Rama menjual dua jenis mainan. Mainan jenis I dengan harga beli Rp. 15.000 per buah dan mainan jenis II dengan harga beli Rp. 20.000 per buah. Pa Rama mempunyai modal Rp. 9.000.000 untuk membeli kedua jenis mainan tersebut dan kiosnya dapat menampung paling banyak 500 buah mainan. Tentukan model matematika dari permasalahan tersebut...
- a. $3x + 4y \leq 1800 ; x + y \leq 500 ; x \geq 0 ; y \geq 0$
 - b. $3x + 4y \leq 1800 ; x + y \geq 500 ; x \geq 0 ; y \geq 0$
 - c. $3x + 4y \geq 1800 ; x + y \geq 500 ; x \geq 0 ; y \geq 0$
 - d. $3x + 4y \geq 1800 ; x + y \geq 500 ; x \leq 0 ; y \leq 0$
 - e. $3x + 4y \geq 1800 ; x + y \leq 500 ; x \geq 0 ; y \geq 0$
11. Perhatikan daerah arsiran berikut



- Nilai maksimum fungsi objektif $f(x, y) = 2x + 5y$ pada daerah yang diarsir adalah....
- a. 10
 - b. 12
 - c. 15
 - d. 16
 - e. 18
12. Sebuah pesawat penumpang mempunyai tempat duduk 40 kursi. Setiap penumpang kelas bisnis boleh membawa bagasi 45 kg sedangkan kelas ekonomi 15 kg. pesawat hanya dapat membatasi bagasi 1350 kg. Harga tiket kelas bisnis Rp. 250.000 dan kelas ekonomi Rp. 150.000. Penjualan maksimum yang bisa didapat pesawat tersebut adalah....
- a. Rp. 6.000.000
 - b. Rp. 7.000.000
 - c. Rp. 7.500.000
 - d. Rp. 8.000.000

- e. Rp. 8.500.000
13. Seorang ahli gizi ingin mengkombinasikan roti A dan roti B. Setiap potong roti A mengandung 3 unit protein dan 2 unit karbohidrat. Setiap potong roti B mengandung 2 unit protein dan 4 unit karbohidrat. Hasil kombinasi roti A dan roti B harus mengandung sedikitnya 9 unit protein dan 10 unit karbohidrat. Harga satu potong roti A sebesar Rp. 1.500,00, sedangkan Harga satu potong roti B sebesar Rp. 2.000,00, Biaya minimum kombinasi roti A dan roti B yang memenuhi syarat di atas adalah
- a. Rp. 4.500,00,
 - b. Rp. 6.000,00,
 - c. Rp. 7.000,00,
 - d. Rp. 7.500,00,
 - e. Rp. 9.000,00,
14. Sebuah agen perjalanan menggunakan kapal feri tipe A dan tipe B untuk mengangkut turis ke pulau peristirahatan. Pada hari libur, agen perjalanan tersebut mengangkut 600 turis dan 30 ton barang ke pulau tujuan. Kapasitas penumpang dan bagasi kapal feri tipe A berturut-turut 60 orang dan 6 ton. Kapasitas penumpang dan bagasi kapal feri tipe B berturut-turut 80 orang dan 3 ton. Jumlah kapal feri yang digunakan tidak lebih dari 14 unit. Biaya operasional setiap pemberangkatan kapal feri tipe A Rp. 1.100.000,00 dan kapal feri tipe B Rp. 1.400.000,00 . Biaya minimum yang harus dikeluarkan agen perjalanan tersebut untuk mengangkut seluruh turis adalah....
- a. Rp. 10.600.000,00
 - b. Rp. 9.400.000,00
 - c. Rp. 8.600.000,00
 - d. Rp. 8.300.000,00
 - e. Rp. 7.200.000,00
15. Seorang pedagang menjual dua macam helm, yaitu merek A dan merek B. harga pembelian helm merek A Rp. 120.000,00 per unit. Harga pembelian helm merek B Rp. 90.000,00 per unit. Modal pedagang tersebut Rp. 5.400.000,00 dan tokonya hanya mampu menampung 50 helm. Dari

penjualan helm pedagang memperoleh keuntungan *Rp.* 30.000,00 untuk merek helm A dan *Rp.* 25.000,00 untuk helm merek B. Agar keuntungan yang diperoleh pedagang tersebut maksimum, pedagang tersebut harus menyediakan....

- a. 30 helm merek A dan 20 helm merek B
- b. 25 helm merek A dan 25 helm merek B
- c. 20 helm merek A dan 30 helm merek B
- d. 50 helm merek A
- e. 50 helm merek B