

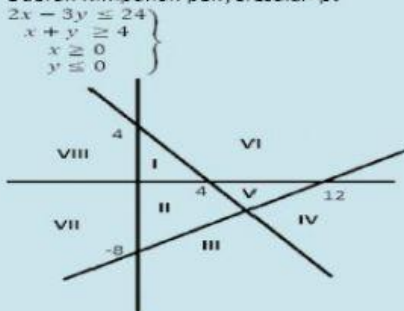


Online Assessment Program Linear

Nama :

Kelas :

1. Daerah himpunan penyelesaian pe



Petunjuk No. 1

Silahkan klik salah satu nomor pada grafik yang menunjukkan daerah himpunan penyelesaian sistem pertidaksamaan di atas

Soal No. 2

Koperasi Al Ikhlas MAN 1 Polewali Mandar membeli buku dan pulpen untuk dijual di madrasah. Harga buku setiap packnya adalah Rp. 45.000,- dengan keuntungan penjualan Rp. 5.000,-/pack dan harga pulpen setiap pack adalah Rp. 16.000,- dengan keuntungan penjualan Rp. 2.000,-/pack. Modal yang dianggarkan koperasi untuk pembelian buku dan pensil tidak lebih dari Rp. 1.140.000,- dan rak tempat buku dan pulpen hanya mampu menampung 35 pack buku dan pulpen. Jika x menyatakan banyak buku yang dijual dan y menyatakan banyak pulpen yang dijual, Tentukan berapa pack selisih buku dan pensil yang dibeli supaya penjualan memperoleh keuntungan terbesar?

Penyelesaian No. 2

Nyatakan permasalahan di atas dalam bentuk tabel

	Harga	Daya Tampung	Total
Buku			
Pulpen			
Total			

MENYATAKAN DALAM MODEL MATEMATIKA

1

$$\begin{array}{rcl} \text{-----} x + \text{-----} y & & \text{-----} \\ \text{-----} x + \text{-----} y & & \text{-----} \\ & & \text{-----} \\ & & \text{-----} \end{array}$$

2

Menentukan titik potong garis pertama dengan sumbu X dan sumbu Y

$$\text{-----} x + \text{-----} y = \text{-----}$$

3

Sumbu X (..... = 0)

$$\begin{array}{rcl} \text{-----} x + \text{-----} y & = & \text{-----} \\ \text{-----} & = & \text{-----} \\ \text{-----} & = & \text{-----} \\ \text{-----} & = & \text{-----} \end{array}$$

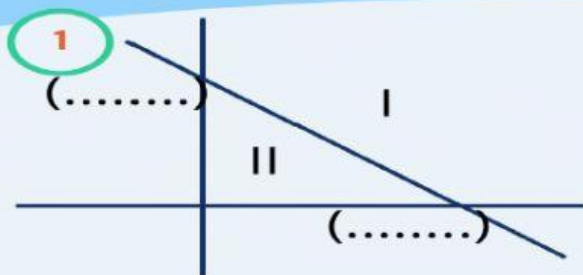
Titik potong
(.....,.....)

Sumbu Y (..... = 0)

$$\begin{array}{rcl} \text{-----} x + \text{-----} y & = & \text{-----} \\ \text{-----} & = & \text{-----} \\ \text{-----} & = & \text{-----} \\ \text{-----} & = & \text{-----} \end{array}$$

Titik potong
(.....,.....)

MENGGAMBAR DAERAH HIMPUNAN PENYELESAIAN GARIS PERTAMA



2

Menentukan titik potong garis kedua
dengan sumbu X dan sumbu Y

$$\text{.....}x + \text{.....}y = \text{.....}$$

3

Sumbu X (..... = 0)

$$\text{.....}x + \text{.....}y = \text{.....}$$

$$\text{.....} = \text{.....}$$

$$\text{.....} = \text{.....}$$

$$\text{.....} = \text{.....}$$

Titik potong
(.....,.....)

Sumbu Y (..... = 0)

$$\text{.....}x + \text{.....}y = \text{.....}$$

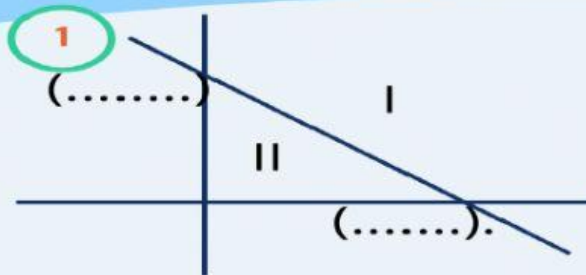
$$\text{.....} = \text{.....}$$

$$\text{.....} = \text{.....}$$

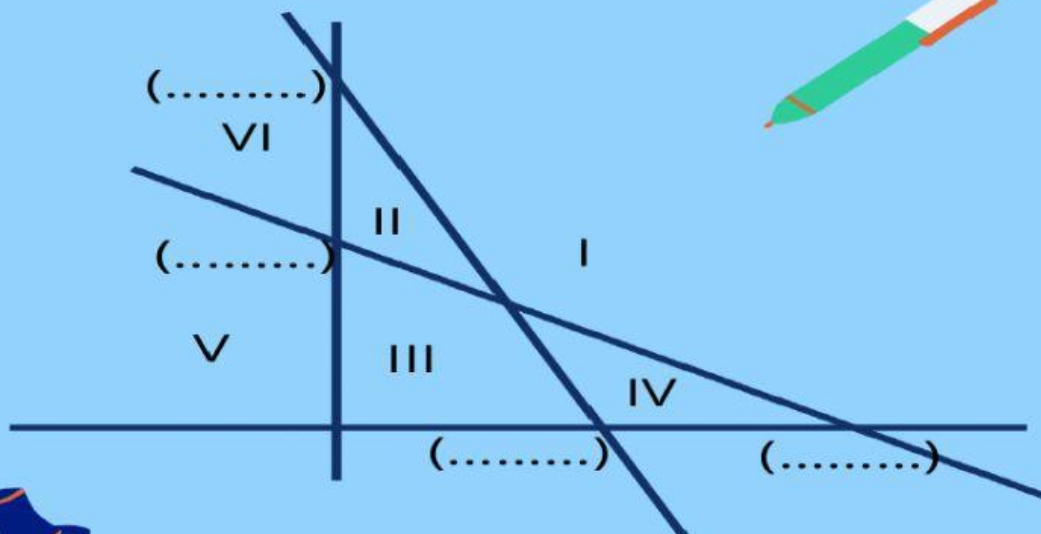
$$\text{.....} = \text{.....}$$

Titik potong
(.....,.....)

MENGGAMBAR DAERAH HIMPUNAN PENYELESAIAN GARIS KEDUA



2
Menggabungkan grafik garis pertama
dan kedua dan menentukan daerah
himpunan penyelesaian



Menentukan Titik Potong kedua garis melalui eliminasi variabel x atau y

1 Eliminasi Variabel x

$$\begin{array}{rcl} \text{.....}x + \text{.....}y = \text{.....} & | \begin{array}{c} x \\ x \end{array} & \text{.....}x + \text{.....}y = \text{.....} \\ \text{.....}x + \text{.....}y = \text{.....} & | \begin{array}{c} x \\ x \end{array} & \text{.....}x + \text{.....}y = \text{.....} \\ \hline & & \text{.....}y = \text{.....} \\ & & \text{.....}y = \text{.....} \end{array}$$

Eliminasi Variabel y

2

$$\begin{array}{rcl} \text{.....}x + \text{.....}y = \text{.....} & | \begin{array}{c} x \\ x \end{array} & \text{.....}x + \text{.....}y = \text{.....} \\ \text{.....}x + \text{.....}y = \text{.....} & | \begin{array}{c} x \\ x \end{array} & \text{.....}x + \text{.....}y = \text{.....} \\ \hline & & \text{.....}x = \text{.....} \\ & & \text{.....}x = \text{.....} \end{array}$$

3 Titik potong kedua garis

jadi, titik potong kedua garis tersebut adalah (.....,))

Titik-titik yang memenuhi

4

1. (.....,))
2. (.....,))
3. (.....,))
4. (.....,))

***Menentukan nilai maksimum
fungsi tujuan berdasarkan daerah
himpunan penyelesaian***

1 Fungsi Tujuan

$$Z_{\text{Maksimum}} = \dots\dots\dots x + \dots\dots\dots y$$

**Substitusi titik-titik yang memenuhi
ke dalam fungsi tujuan**

2

1. $Z(0,0) = \dots\dots\dots (\dots\dots) + \dots\dots\dots (\dots\dots) = \dots\dots\dots$

2. $Z(\dots\dots,0) = \dots\dots\dots (\dots\dots) + \dots\dots\dots (\dots\dots)$

$Z(\dots\dots,0) = \dots\dots\dots + \dots\dots\dots$

$Z(\dots\dots,0) = \dots\dots\dots$

3 3. $Z(0,\dots\dots) = \dots\dots\dots (\dots\dots) + \dots\dots\dots (\dots\dots)$

$Z(0,\dots\dots) = \dots\dots\dots + \dots\dots\dots$

$Z(0,\dots\dots) = \dots\dots\dots$

4. $Z(\dots\dots,\dots\dots) = \dots\dots\dots (\dots\dots) + \dots\dots\dots (\dots\dots)$

$Z(\dots\dots,\dots\dots) = \dots\dots\dots + \dots\dots\dots$

$Z(\dots\dots,\dots\dots) = \dots\dots\dots$

Nilai maksimum

4

Berdasarkan hasil uji titik di atas maka
nilai maksimum diperoleh
jika $x = \dots\dots\dots$ dan $y \dots\dots\dots$

kesimpulan

Akhir

keuntungan maksimum
diperoleh jika koperasi menjual
buku tulis sebanyak
pack dan pulpen pack



Selisih buku tulis dan pulpen yang
dijual :

= -
=

Jadi, selisih buku dan pulpen yang
dijual sehingga keuntungan
maksimum adalah



honest



Genggamlah dunia dengan menjadi
pribadi yang jujur