MARI SELESAIKAN TANTANGAN UNTUKMU

Name: Class:

Mari cermati teks berikut!

Miniatur Rumah Gadang dan Joglo

Dalam rangka memperingati hari Kebudayaan nasional, Yogyakarta membuat pameran Kebudayaan yang memamerkan serta menjual barang dan makanan tradisional. Siswa SMP Mataram ingin berpartisipasi dalam pameran tersebut dengan membuat miniatur Rumah Gadang (Sumatra Barat) dan Rumah Joglo (Jawa Tengah) yang terbuat dari stik es krim, namun kelas IX tidak diperkenankan ikut karena harus fokus untuk Ujian Akhir Sekolah.

Kelas VII membuat 4 miniatur rumah Gadang dan 1 miniatur rumah Joglo yang membutuhkan 28 bungkus stik es krim. Sedangkan kelas VIII membuat 2 miniatur rumah Gadang dan 3 miniatur rumah Joglo yang membutuhkan 24 bungkus stik es krim.

Tentukan benar atau salah untuk setiap pernyataan berikut dengan memberi tanda centang (P).

Pernyataan	Benar	Salah
Stik es krim yang dibutuhkan untuk membuat 3 miniatur rumah Gadang adalah 18 bungkus		
Jika 1 bungkus stik es krim berisi 25 batang stik es krim, maka untuk membuat 2 miniatur rumah Joglo membutuhkan 150 batang stik es krim		
Jika 1 bungkus stik es krim harganya Rp.6.000 maka untuk membuat 4 miniatur rumah gadang dan 2 miniatur rumah joglo membutuhkan uang Rp.180.000		

LIVEWORKSHEETS

Tulislah apa yang diketahui dan dicari dari teks tersebut!

Diketahui:

..... miniatur rumah Gadang dan ..... miniatur rumah Joglo yang membutuhkan ..... bungkus stik es krim.

..... miniatur rumah Gadang dan ..... miniatur rumah Joglo yang membutuhkan ..... bungkus stik es krim.

Dicari:

-
-
-

Buatlah Perencanaan!

Urutkanlah langkah-langkah secara berurutan untuk mendapatkan solusi!

-
-
-
-
-

Mari temukan hasilnya!

Terapkan langkah -langkah yang telah disusun!

Langkah 1.

Misalkan:

1 miniatur rumah Gadang adalah x

1 miniatur rumah Joglo adalah y

Sehingga diperoleh,

4 miniatur rumah Gadang dan 1 miniatur rumah Joglo yang membutuhkan 28 bungkus stik es krim.

LIVEWORKSHEETS

2 miniatur rumah Gadang dan 3 miniatur rumah Joglo yang membutuhkan 24 bungkus stik es krim.

Didapatkan sistem persamaan linear dua variabel sebagai berikut:

$$\begin{cases} \cdots\ \cdots\ \cdots\ \cdots\ \cdots\ \cdots\ \cdots \\ \\ \cdots\ \cdots\ \cdots\ \cdots\ \cdots\ \cdots\ \cdots \end{cases}$$

Langkah 2.

Metode Grafik

Menentukan koordinat titik potong

Persamaan 1:

Titik potong pada sumbu-x , maka $y = 0$

$\ldots\ldots + \ldots\ldots = \ldots\ldots$

$x = \ldots\ldots$

Sehingga diperoleh titik koordinat (..... , ...)

Titik potong pada sumbu-y , maka $x = 0$

$\ldots\ldots + \ldots\ldots = \ldots\ldots$

$y = \ldots\ldots$

Sehingga diperoleh titik koordinat (..... , ...)

Persamaan 2:

Titik potong pada sumbu-x, maka $y = 0$

$\ldots\ldots + \ldots\ldots = \ldots\ldots$

$x = \ldots\ldots$

Sehingga diperoleh titik koordinat (..... , ...)

Titik potong pada sumbu-y, maka $x = 0$

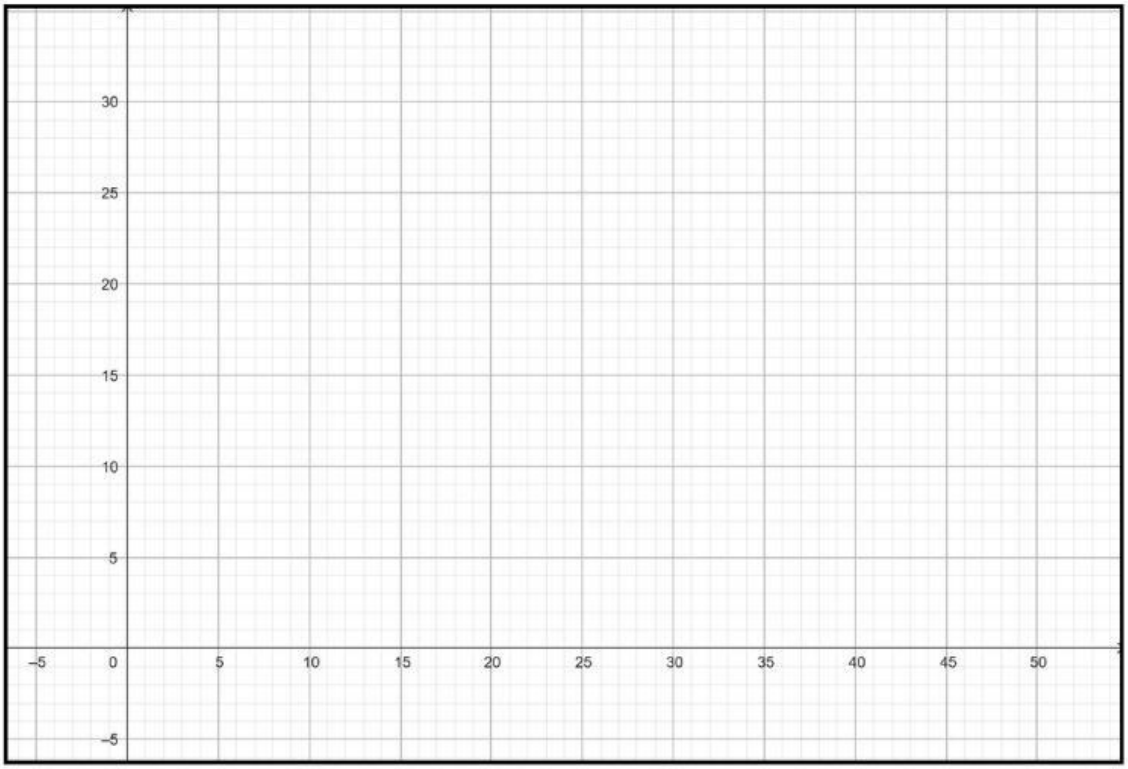
$\ldots\ldots + \ldots\ldots = \ldots\ldots$

$y = \ldots\ldots$

Sehingga diperoleh titik koordinat (..... , ...)

LIVEWORKSHEETS

Gambar titik koordinat yang diperoleh pada bidang kartesius.



Berdasarkan grafik tersebut diperoleh titik potong antara dua persamaan, yaitu (..., ...).

Metode Eliminasi

Mencari nilai x sehingga mengeliminasi nilai y dengan menyamakan koefisiennya.

$$\begin{array}{rl|l|l} 4x + y = 28 & \times \ldots & \ldots x + \cdots y = \cdots & \\ 2x + 3y = 24 & \times \ldots & \ldots x + \cdots y = \cdots & \\ \hline & & & - \\ & & \ldots = \cdots & \\ & & & \\ & & \ldots = \cdots & \end{array}$$

Mencari nilai y sehingga mengeliminasi nilai x dengan menyamakan koefisiennya.

$$\begin{array}{rl|l|l} 4x + y = 28 & \times \ldots & \ldots x + \cdots y = \cdots & \\ 2x + 3y = 24 & \times \ldots & \ldots x + \cdots y = \cdots & \\ \hline & & & - \\ & & \ldots = \cdots & \\ & & & \\ & & \ldots = \cdots & \end{array}$$

Sehingga nilai x dan y berturut-turut adalah ..... dan .....

LIVEWORKSHEETS

Dari kedua metode tersebut dapat diambil kesimpulan bahwa stik es krim yang dibutuhkan untuk 1 miniatur rumah Gadang adalah ... bungkus dan 1 miniatur rumah Joglo adalah ... bungkus.

Langkah 3.

$... \times ... = \cdots$

Maka pernyataan 1 (.....)

Langkah 4.

$... \times ... = \cdots$ bungkus

$... \times ... = \cdots$ batang

Maka pernyataan 2 (.....)

Langkah 5.

$$4x + 2y = 4(...) + 2(...)$$
$$= \cdots + \cdots = \cdots$$

$$harga\ total\ stik\ es\ krim = \cdots \times ...$$
$$= \cdots$$

Maka pernyataan 3 (.....)

Mari sajikan hasil yang diperoleh!

Hasil yang diperoleh dari penyelesaika masalah dengan menentukan benar atau salah pada pernyataan berikut.

Pernyataan	Benar	Salah
Stik es krim yang dibutuhkan untuk membuat 3 miniatur rumah Gadang adalah 18 bungkus		
Jika 1 bungkus stik es krim berisi 25 batang stik es krim, maka untuk membuat 2 miniatur rumah Joglo membutuhkan 150 batang stik es krim		
Jika 1 bungkus stik es krim harganya Rp.6.000 maka untuk membuat 4 miniatur rumah gadang dan 2 miniatur rumah joglo membutuhkan uang Rp.180.000		

LIVEWORKSHEETS