

NAMA :
KELAS / NO. :

LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK (LKPD)
SISTEM PERSAMAAN LINEAR DUA VARIABEL (SPLDV) 2

Jawablah pertanyaan berikut dengan melengkapi kotak jawaban yang telah disediakan !

(catatan : untuk penulisan jumlah uang, silahkan langsung kalian tuliskan nominal angkanya dengan diberikan tanda titik, dituliskan tanpa Rp dan ,00. Misal : 240.000)

1. Harga 2 pasang sepatu dan 3 pasang sandal adalah Rp 270.000,00, sedangkan harga 3 pasang sepatu dan 4 pasang sandal dengan model yang sama adalah Rp 390.000,00. Tentukan harga 4 pasang sepatu dan 5 pasang sandal !

Diketahui :

Misal : 1 pasang sepatu = x

1 pasang sandal = y

2 pasang sepatu dan 3 pasang sandal adalah Rp 270.000,00

$$\rightarrow \dots x + \dots y = \dots \quad \text{----- pers (1)}$$

3 pasang sepatu dan 4 pasang sandal adalah Rp 390.000,00

$$\rightarrow \dots x + \dots y = \dots \quad \text{----- pers (2)}$$

Ditanyakan :

harga 4 pasang sepatu dan 5 pasang sandal $\rightarrow \dots x + \dots y$

Dari pers (1) dan pers (2), diperoleh :

Untuk mencari nilai y , samakan koefisien x dengan mengalikan suatu konstanta

$$\begin{array}{rcl} \text{Pers (1)} \rightarrow \dots x + \dots y = \dots & \left| \begin{array}{l} \times 3 \\ \times 2 \end{array} \right| & \begin{array}{l} \dots x + \dots y = \dots \\ \dots x + \dots y = \dots \end{array} \\ \text{Pers (2)} \rightarrow \dots x + \dots y = \dots & & \begin{array}{l} \dots x + \dots y = \dots \\ \dots x + \dots y = \dots \end{array} \\ \hline & & \dots y = \dots \\ & & y = \frac{\dots}{\dots} \end{array}$$

$$y = \dots$$

Substitusikan $y = \dots$ ke persamaan (1) :

$$2x + 3y = 270.000$$

$$2x + 3(\dots) = 270.000$$

$$2x + \dots = 270.000$$

$$2x = 270.000 - \dots$$

$$2x = \dots$$

$$x = \frac{\dots}{\dots}$$

$$x = \dots$$

Harga 1 pasang sepatu (x) = \dots

Harga 1 pasang sandal (y) = \dots

Harga 4 pasang sepatu dan 5 pasang sandal :

$$\rightarrow 4x + 5y = 4(\dots) + 5(\dots)$$

$$= \dots + \dots$$

$$= \dots$$

Jadi, harga 4 pasang sepatu dan 5 pasang sandal adalah Rp \dots ,00

2. Banyak siswa dalam, sebuah kelas adalah 30 orang. Selisih banyak siswa putra dan putri adalah 4 orang. Tentukan banyak masing-masing kelompok siswa, jika siswa putra lebih banyak daripada siswa putri !

Diketahui :

Misal : siswa putra = x

Siswa putri = y

Banyak siswa dalam, sebuah kelas adalah 30 orang

$$\rightarrow \text{Siswa putra} + \text{siswa putri} = 30$$

$$x + \dots = 30 \quad \text{----- pers (1)}$$

Selisih banyak siswa putra dan putri adalah 4 orang (**catatan : siswa putra lebih banyak daripada siswa putri**)

$$\rightarrow \text{Siswa putra} - \text{siswa putri} = \dots$$

$$\dots - \dots = 4 \quad \text{----- pers (2)}$$

Ditanyakan :

Banyak masing-masing kelompok, siswa putra dan siswa putri ?

Jawab :

Dari pers (1) dan pers (2), diperoleh :

$$\begin{array}{rclcl} x & + & \dots & = & 30 \\ \dots & - & \dots & = & 4 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{aligned} \dots y &= \dots \\ y &= \frac{\dots}{\dots} \\ y &= \dots \end{aligned}$$

Substitusikan $y = \dots$ ke persamaan (1) :

$$\begin{aligned} x + y &= 30 \\ x + \dots &= 30 \\ x &= 30 - \dots \\ x &= \dots \end{aligned}$$

Jadi, banyak siswa putra (x) = \dots orang dan banyak siswa putri (y) = \dots orang.

3. Sebuah loket penjualan tiket kereta api mampu menjual tiket kelas bisnis dan eksekutif sebanyak 190 lembar. Harga tiket untuk kelas bisnis Rp 80.000,00 dan kelas eksekutif Rp 120.000,00. Jika hasil penjualan tiket seluruhnya Rp 16.800.000,00, tentukan banyak tiket masing-masing kelas yang terjual !

Diketahui :

Misal : tiket kelas bisnis = x

Tiket kelas eksekutif = y

tiket kelas bisnis dan eksekutif sebanyak 190 lembar

$$\rightarrow x + \dots = \dots \quad \text{----- pers (1)}$$

Harga tiket untuk kelas bisnis Rp 80.000,00 dan kelas eksekutif Rp 120.000,00. Jika hasil penjualan tiket seluruhnya Rp 16.800.000,00

$$\rightarrow \dots x + \dots y = \dots \quad \text{----- pers (2)}$$

Ditanyakan :

Tentukan banyak tiket masing-masing kelas yang terjual

Dari pers (1) dan pers (2), diperoleh :

Untuk mencari nilai y , samakan koefisien x dengan mengalikan suatu konstanta

$$\begin{array}{rcl}
 \text{Pers (1)} \rightarrow & x + y & = \dots \quad \left| \times 80.000 \right| \quad \dots x + \dots y = \dots \\
 \text{Pers (2)} \rightarrow & \dots x + \dots y & = \dots \quad \left| \times 1 \right| \quad \dots x + \dots y = \dots \\
 & & \hline
 & & \dots y = \dots - \dots x \\
 & & y = \frac{\dots}{\dots} \\
 & & y = \dots
 \end{array}$$

Substitusikan $y = \dots$ ke persamaan (1) :

$$x + y = 190$$

$$x + \dots = 190$$

$$x = 190 - \dots$$

$$x = \dots$$

Jadi, banyak tiket kelas bisnis (x) = \dots

dan banyak tiket kelas eksekutif (y) = \dots