

spldv-spltv
13 Pertanyaan

NAMA : _____

KELAS : _____

TANGGAL : _____

1.



Dari gambar tersebut, akan diubah kedalam model matematika. Pilihlah model matematika yang paling tepat sesuai gambar!

Jika x = banyaknya kacamata
 y = banyaknya celana

A

$$\begin{aligned}x &= 2y + 500.000,00 \\ 3x &= y + 500.000,00\end{aligned}$$

B

$$\begin{aligned}x - 2y &= 500.000,00 \\ 3x - y &= 500.000,00\end{aligned}$$

C

$$\begin{aligned}2y &= x - 500.000,00 \\ y &= 3x - 500.000,00\end{aligned}$$

D

$$\begin{aligned}2x - 2y &= 500.000,00 \\ 3x - 3y &= 500.000,00\end{aligned}$$

E

$$\begin{aligned}x + 2y &= 500.000,00 \\ 3x + y &= 500.000,00\end{aligned}$$

2.



Perhatikan masalah berikut ini!

Weekend lalu keluarga Pak Ahmad dan Keluarga Pak Budi wisata ke Kids Fun Yogyakarta. Pak Ahmad membeli 2 tiket dewasa dan 3 tiket anak-anak dengan harga Rp 210.000,00. Sedangkan Pak Budi membeli 3 tiket dewasa dan 1 tiket anak-anak dengan harga Rp 140.000,00. Model matematika untuk masalah tersebut adalah....

A

$$\begin{cases} 3x + 2y = 210.000 \\ 3x + y = 140.000 \end{cases}$$

B

$$\begin{cases} 3x + 2y = 210.000 \\ x + 3y = 140.000 \end{cases}$$

C

$$\begin{cases} 2x + 3y = 210.000 \\ 3x + y = 140.000 \end{cases}$$

D

$$\begin{cases} 2x + 3y = 140.000 \\ 3x + y = 210.000 \end{cases}$$

E

$$\begin{cases} 5x + 4y = 210.000 \\ 4x + 5y = 140.000 \end{cases}$$

3. Penyelesaian dari sistem persamaan

$$3x + 7y + 2z = 8$$

$$4x + 2y - 5z = -19$$

$$6y - 4z = 14$$

adalah

A

E. $x = -5$, $y = 3$, dan $z = 1$

B

B. $x = 4$, $y = -5$, dan $z = 1$

C

A. $x = 5$, $y = 3$, dan $z = 1$

D

D. $x = -5$, $y = 3$, dan $z = 2$

E

C. $x = -3$, $y = 4$, dan $z = 1$

4. Hitunglah nilai x dan y dari sistem persamaan linear dua variabel berikut:

$$-x + y = 70$$

$$2x - y = 30$$

A

$x = 110$ dan $y = 170$

B

$x = 100$ dan $y = 110$

C

$x = 170$ dan $y = 110$

D

$x = 170$ dan $y = 100$

E

$x = 100$ dan $y = 170$

5. Ali, Badar, dan Carli berbelanja di sebuah toko buku. Ali membeli dua buah buku tulis, sebuah pensil, dan sebuah penghapus. Ali harus membayar Rp 4.700,00. Badar membeli sebuah buku tulis, dua buah pensil, dan sebuah penghapus dan Badar harus membayar Rp 4.300,00. Carli membeli tiga buah buku tulis, dua buah pensil, dan sebuah penghapus Carli harus membayar Rp 7.100,00. Maka model matematika yang tepat untuk pernyataan di atas adalah

A

$$2x + y + z = 4.700$$

$$x + 2y + z = 4.300$$

$$3x + 2y + z = 7.100$$

B

$$2x + y + z = 4.700$$

$$2y - x + z = 4.300$$

$$3x + 2y + z = 7.100$$

C

$$2x + y + z = 4.700$$

$$x + 2y + z = 4.300$$

$$2y + 3z + 2z = 7.100$$

D

$$2x + y + z = 4.700$$

$$x + 2y - z = 4.300$$

$$3x - 2y + z = 7.100$$

6. Jika x , y , dan z penyelesaian dari SPLTV

$$x - y - z = 0$$

$$2x - y + z = 5$$

$$3x - 3y + 2z = 10$$

maka nilai dari $x \cdot y \cdot z = \dots$

A - 3

B 2

C 4

D - 4

E - 2

7.

$$\frac{6}{x} + \frac{3}{y} = 21$$

$$\frac{x}{7} - \frac{y}{4} = 2$$

Nilai x, y yang memenuhi Penyelesaian sistem persamaan linear dua variabel di atas adalah

A 1

B $\frac{3}{2}$

C $\frac{5}{2}$

D $\frac{1}{6}$

E 2

8. Sebuah kios menjual bermacam-macam buah di antaranya jeruk, salak, dan apel. Seseorang yang membeli 1 kg jeruk, 3 kg salak, dan 2 kg apel harus membayar Rp33.000,00. Orang yang membeli 2 kg jeruk, 1 kg salak, dan 1 kg apel harus membayar Rp23.500,00. Orang yang membeli 1 kg jeruk, 2 kg salak, dan 3 kg apel harus membayar Rp36.500,00. Dari pernyataan diatas maka dapat dibuat model matematikanya

A
$$\begin{aligned} x + 3y + 2z &= 33.000 \\ 2x + y + z &= 36.500 \\ x + 2y + 3z &= 23.500 \end{aligned}$$

B
$$\begin{aligned} x + 3y + 2z &= 33.000 \\ 2x + y + z &= 23.500 \\ 2y + 3x + 3z &= 36.500 \end{aligned}$$

C
$$\begin{aligned} x + 3y + 2z &= 33.000 \\ 2x + y + z &= 23.500 \\ x + 2y + 3z &= 36.500 \end{aligned}$$

D
$$\begin{aligned} x + 3y + 2z &= 33.000 \\ 2x + y + z &= 23.500 \\ 3x + 2y + 3z &= 36.500 \end{aligned}$$

9. Jumlah uang dani, dini, dudi, Rp.150.000,00 jumlah uang dani dan dini Rp.30.000,00 kurang dari dua kali uang dudi. Jumlah uang dani dan dudi Rp.30.000,00 lebih dari dua kali uang dini .
Dari soal diatas jika dibuat model matematikanya adalah . . .

- | | |
|--|--|
| <p>☐ A</p> $\begin{aligned} x + y + z &= 150.000 \\ x + y - 2z &= 30.000 \\ x + 2y + z &= 30.000 \end{aligned}$ | <p>☐ B</p> $\begin{aligned} x + y + z &= 150.000 \\ x + y + 2z &= 30.000 \\ x + 2y + z &= 30.000 \end{aligned}$ |
| <p>☐ C</p> $\begin{aligned} x + y + z &= 150.000 \\ x + y &= 2z - 30.000 \\ x + 2y + z &= 30.000 \end{aligned}$ | <p>☐ D</p> $\begin{aligned} x + y + z &= 150.000 \\ x + y &= 2z - 30.000 \\ x - 2y + z &= 30.000 \end{aligned}$ |

10. Diketahui sistem persamaan $3x + 3y = 3$ dan $2x - 4y = 14$. Nilai $4x - 3y$ adalah ...

- | | |
|--|--|
| <p>☐ A 16</p> | <p>☐ B -12</p> |
| <p>☐ C 18</p> | <p>☐ D 20</p> |
| <p>☐ E -16</p> | |

11. Nunik membeli 1 kg daging sapi dan 2 kg daging ayam potong dengan harga Rp.94.000,00. Nanik membeli 3 kg ayam potong dan 2 kg daging sapi dengan harga Rp.167.000,00. Jika harga 1 kg daging sapi dinyatakan dengan x dan harga 1 kg daging ayam dinyatakan dengan y . Sistem persamaan linier dua variabel yang berkaitan dengan pernyataan diatas adalah.....

- | | |
|--|--|
| <p>☐ A $2x + y = 94.000$ dan $2x + 3y = 167.000$</p> | <p>☐ B $x + 2y = 94.000$ dan $2x + 3y = 167.000$</p> |
| <p>☐ C $2x + y = 94.000$ dan $3x + 2y = 167.000$</p> | <p>☐ D $x + 2y = 94.000$ dan $3x + 2y = 167.000$</p> |

12. Jika x dan y merupakan penyelesaian dari sistem persamaan $x + 2y = -3$ dan $2x - y = 4$. Maka nilai dari $(x + y)$ adalah... .

- | | |
|---|--|
| <p>☐ A -2</p> | <p>☐ B 0</p> |
| <p>☐ C 1</p> | <p>☐ D 2</p> |
| <p>☐ E -1</p> | |

13. Jika x dan y memenuhi sistem persamaan :

$$2x + y = 5$$

$$3x - 2y = -3$$

Nilai $x + y$ sama dengan

A

6

B

- 6

C

- 2

D

- 8

E

4