

## PERSAMAAN LINEAR DUA VARIABEL

1. Sebuah rumah makan Korea menjual ramyeon dan kimchi dalam dua paket harga.

Paket pertama



Rp 120.000,00

Paket kedua



Rp 125.000,00

- a) Manakah persamaan matematika dalam x dan y untuk paket pertama yang benar?
- $3x - 4y = 120000$
  - $4x + 3y = 120000$
  - $3x + 4y = 120000$
  - $4x + 3y = 120000$
- b) Tuliskan persamaan matematika dalam x dan y untuk paket kedua!
- c) Jika Lisa membeli 2 paket untuk paket pertama dan 1 paket untuk paket kedua, manakah persamaan matematika dalam x dan y untuk seluruh pesanan Lisa?
- $10x + 11y = 365000$
  - $11x + 10y = 365000$
  - $10x = 11y$
  - $11x = 10y$
2. Selesaikan SPLDV di bawah ini
- $$2x + y = 9$$

$$x + 2y = 3$$

Berapakah nilai dari variabel  $x$  dan  $y$  berturut-turut?

- a.  $-1$  dan  $5$
- b.  $1$  dan  $2$
- c.  $2$  dan  $1$
- d.  $5$  dan  $-1$

3. Jumlah dua bilangan bulat adalah  $105$  dan selisih kedua bilangan tersebut adalah  $35$ . Jika bilangan pertama  $2$  kali lebih besar dari bilangan kedua dan misalkan bilangan pertama adalah  $x$  dan bilangan kedua adalah  $y$ , manakah SPLDV yang menyatakan persoalan tersebut?

- a.  $x + y = 105$  dan  $x - y = 35$
- b.  $x - y = 105$  dan  $2x + y = 35$
- c.  $x + y = 105$  dan  $2x - y = 35$
- d.  $2x - y = 105$  dan  $x + y = 35$

4. Selesaikan SPLDV di bawah ini dengan metode eliminasi dan substitusi

$$x + y = 3$$

$$3x + 2y = 10$$

Samakan koefisien  $x$  dari kedua persamaan tersebut

|     |                |                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                           |   |
|-----|----------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|
| i.  | $x + y = 3$    | $\times$ <span style="border: 1px solid black; display: inline-block; width: 30px; height: 15px; vertical-align: middle;"></span>                                                                                                                   | <span style="border: 1px solid black; display: inline-block; width: 100px; height: 15px; vertical-align: middle;"></span> |   |
| ii. | $3x + 2y = 10$ | $\times$ <span style="border: 1px solid black; display: inline-block; width: 30px; height: 15px; vertical-align: middle;"></span>                                                                                                                   | <span style="border: 1px solid black; display: inline-block; width: 100px; height: 15px; vertical-align: middle;"></span> | — |
|     |                |                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                           |   |
|     |                | <span style="border: 1px solid black; display: inline-block; width: 30px; height: 15px; vertical-align: middle;"></span> = <span style="border: 1px solid black; display: inline-block; width: 30px; height: 15px; vertical-align: middle;"></span> |                                                                                                                           |   |

Substitusikan nilai dari  $y$  yang telah diperoleh melalui eliminasi ke dalam persamaan pertama

$$x + \boxed{\phantom{00}} = 3$$

$$x = 3 - \boxed{\phantom{00}}$$

$$x = \boxed{\phantom{00}}$$

Sehingga himpunan penyelesaiannya adalah  $\{ \boxed{\phantom{0000}} \}$

5. Jennie membeli 2 buah buku dan 2 pensil seharga Rp 9.000,00. Lily membeli 4 buah buku dan 3 pensil dengan harga Rp 16.500,00.

a) Berapakah masing-masing harga sebuah buku dan sebuah pensil?

- a. Rp 3.000,00 dan Rp 1.500,00
- b. Rp 5.000,00 dan Rp 1.500,00
- c. Rp 3.000,00 dan Rp 1.000,00
- d. Rp 5.000,00 dan Rp 1.000,00

b) Jika Rose membeli 3 buah buku dan 2 buah pensil, berapakah jumlah uang yang harus dibayar?

- a. Rp 10.000,00
- b. Rp 11.500,00
- c. Rp 12.000,00
- d. Rp 13.500,00