

NAMA :

KELAS :

Soal Tes Pengetahuan

Kerjakan soal dibawah ini dengan tepat!

1. Tentukan himpunan penyelesaian dari persamaan !

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

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

$$3x + y - z = -7$$

Penyelesaian

Eliminasi persamaan (1) dan (2)

$$... + ... + ... = ... \quad \dots\dots\dots (1)$$

$$... - ... + ... = ... \quad \dots\dots\dots (2)$$

Eliminasi x pada pers (1) dan (2)

$$... + ... + ... = ... \quad | \times 2 \quad \dots + \dots + \dots = \dots$$

$$... - ... + ... = ... \quad | \times 1 \quad \underline{... - ... + ... = ...} \quad -$$

$$... + ... = ... \quad \dots\dots\dots(4)$$

Eliminasi x pada pers (1) dan (3)

$$... + ... + ... = ... \quad | \times 3 \quad \dots + \dots + \dots = \dots$$

$$... + ... - ... = ... \quad | \times 1 \quad \underline{... + ... - ... = ...}$$

$$... + ... = ... \quad \dots\dots\dots(5)$$

Persamaan (4) dan (5)

$$... + ... = ...$$

$$\underline{... + ... = ...} \quad -$$

$$... = ...$$

$$... = ...$$

$$z = ... \text{ substitusi (4)}$$

$$... + ... = ...$$

$$... = ...$$

$$... = ...$$

$$z = ... \text{ dan } y = ...$$

$$x = ...$$

$$\text{HP} \{ (...), (...), (...) \}$$

2. Selesaikan pemecahan masalah dari sistem persamaan : (hots)

$$3a + 7b + c = 315$$

$$4a + 10b + c = 420$$

Tentukan nilai $a + b + c$!

Penyelesaian

jika kedua persamaan di atas kita kurangkan maka akan diperoleh

$$\dots + \dots + c = \dots$$

$$\dots + \dots + c = \dots -$$

$$\dots + \dots = \dots$$

dari persamaan 1) kita menguraikan bentuk aljabar sebagai berikut $3a + 7b + c = 315$

$$\dots a + \dots a + \dots b + \dots b + \dots = \dots$$

$$\dots + \dots + \dots + \dots + \dots = \dots$$

$$2(a + \dots) + \dots + \dots + \dots = \dots$$

$$2(\dots) + \dots + \dots + \dots = \dots$$

$$\dots + \dots + \dots = \dots - \dots$$

$$\dots + \dots + \dots = \dots$$