

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)

$$.... + .... + .... = .... \quad \text{..... (1)}$$

$$.... - .... + .... = .... \quad \text{..... (2)}$$

Eliminasi x pada pers (1) dan (2)

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

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

$$.... + .... = .... \quad \text{.....(4)}$$

Eliminasi x pada pers (1) dan (3)

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

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

$$.... + .... = .... \quad \text{.....(5)}$$

Persamaan (4) dan (5)

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

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

$$.... = ....$$

$$.... = ....$$

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

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

$$.... = ....$$

$$.... = ....$$

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

$$x = ....$$

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

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  $3a + 7b + c = 315$

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

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

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

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

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

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