

Sistem Persamaan

Sistem Persamaan Linear dalam Tiga Pemboleh Ubah

Standard Pembelajaran

3.1.2 Menyelesaikan sistem persamaan linear dalam tiga pemboleh ubah.

Persamaan Serentak yang melibatkan Satu Persamaan Linear dan Satu Persamaan Tak Linear

Standard Pembelajaran

3.2.1 Menyelesaikan persamaan serentak yang melibatkan satu persamaan linear dan satu persamaan tak linear.



Boost Your Curiosity

Sistem Persamaan Linear dalam Tiga Pemboleh Ubah

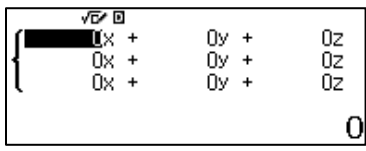
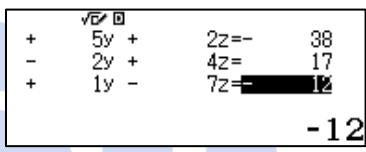
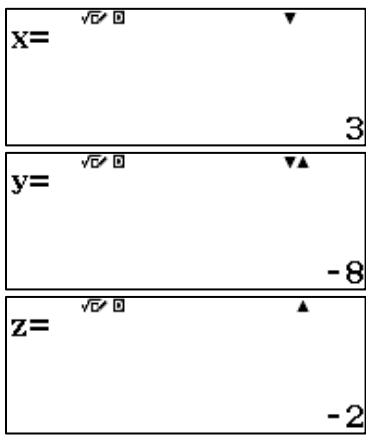
1. Selesaikan setiap sistem persamaan linear yang berikut.

a)

$$2x + 5y + 2z = -38$$

$$3x - 2y + 4z = 17$$

$$-6x + y - 7z = -12$$

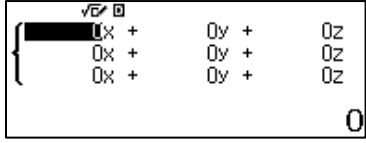
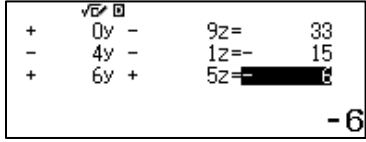
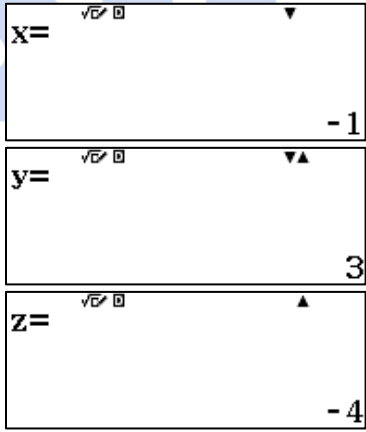
Arahan	Paparan Skrin Kalkulator
MENU (←) 1 3	
Masukkan pekali bagi setiap persamaan linear. 2 = 5 = 2 = (-) 3 8 = 3 = (-) 2 = 4 = 1 7 = (-) 6 = 1 = (-) 7 = (-) 1 2 =	
Dapatkan nilai x, y dan z. = = =	 Maka, $x = 3$ $y = -8$ $z = -2$

b)

$$3x - 9z = 33$$

$$7x - 4y - z = -15$$

$$4x + 6y + 5z = -6$$

Arahan	Paparan Skrin Kalkulator
MENU (-) 1 3	
Masukkan pekali bagi setiap persamaan linear. 3 = 0 = (-) 9 = 3 3 = 7 = (-) 4 = (-) 1 = (-) 1 5 = 4 = 6 = 5 = (-) 6 =	
Dapatkan nilai x, y dan z. = = =	 Maka, $x = -1$ $y = 3$ $z = -4$

Persamaan Serentak yang melibatkan Satu Persamaan Linear dan Satu Persamaan Tak Linear

1. Selesaikan persamaan serentak yang berikut.

a)

$$\begin{aligned} 3x + y &= 1 \\ 5x^2 + y^2 + 4xy - 5 &= 0 \end{aligned}$$

Penyelesaian:

Daripada $3x + y = 1$, jadikan y sebagai perkara rumus.

$$y = 1 - 3x$$

Seterusnya, gantikan y dalam $5x^2 + y^2 + 4xy - 5 = 0$.

Arahan	Paparan Skrin Kalkulator
$\begin{aligned} &5 \square x \square x^2 \square + \square 1 \square - \square 3 \square x \square) \\ &x^2 \square + \square 4 \square x \square (\square 1 \square - \square 3 \square x \square) \\ &- \square 5 \square \text{ALPHA} \square \text{CALC} \square 0 \end{aligned}$	$5x^2 + 4x(1-3x) - 5 = 0$
Dapatkan nilai x dengan memasukkan nilai yang ingin diuji. Contoh nilai 1000. $\text{SHIFT} \square \text{CALC} \square 1 \square 0 \square 0 \square 0 \square = \square = \square$	$5x^2 + (1-3x)^2 + 4x(1-3x) - 5 = 0$ $x = 2$ $L-R = 0$
Dapatkan nilai x dengan memasukkan nilai yang ingin diuji. Contoh nilai -1000. $\text{SHIFT} \square \text{CALC} \square (-) \square 1 \square 0 \square 0 \square 0 \square = \square = \square$	$5x^2 + (1-3x)^2 + 4x(1-3x) - 5 = 0$ $x = -1$ $L-R = 0$ Oleh itu, nilai x ialah: $x = 2$ dan $x = -1$
Seterusnya, dapatkan nilai y: Apabila $x = 2$, $\begin{aligned} 3(2) + y &= 1 \\ 6 + y &= 1 \\ y &= -5 \end{aligned}$ Apabila $x = -1$, $\begin{aligned} 3(-1) + y &= 1 \\ -3 + y &= 1 \\ y &= 4 \end{aligned}$	