

Introducción al Cálculo Simbólico a través de Maple

Solución de ecuaciones (función solve)

La función *solve* se utiliza para obtener las soluciones de una ecuación del tipo $f(x) = 0$

$$\text{solve}(f(x), x)$$

$$\text{solve}(f, \text{var})$$

Una solución

Resolver la ecuación

$$6x - 7 = 2x + 1$$

$$\text{solve}(6x - 7 = 2x + 1, x)$$

2

Resolver la ecuación

$$\frac{x}{x+1} + \frac{5}{8}$$

$$\text{solve}\left(\frac{x}{x+1} + \frac{5}{8}, x\right)$$

$-\frac{5}{13}$

Dos soluciones

Resolver la ecuación
 $x^2 - 7x + 10$

$$\text{solve}(x^2 - 7x + 10, x)$$

5, 2

Resolver la ecuación
 $a \cdot x^2 + b \cdot x + c = 0$

$$\text{solve}(a \cdot x^2 + b \cdot x + c = 0, x)$$

$$\frac{1}{2} \frac{-b + \sqrt{b^2 - 4ac}}{a}, -\frac{1}{2} \frac{b + \sqrt{b^2 - 4ac}}{a}$$

Solución de un sistema de ecuaciones

$$\text{solve}(\{f_1, f_2, f_n, () \dots ()\})$$

Resolver el siguiente sistema de ecuaciones con dos variables:

$$2x + 3y = 16$$

$$3x - 7y = 1$$

$$\text{solve}(\{2x + 3y = 16, 3x - 7y = 1\})$$

$$\{x = 5, y = 2\}$$

Resolver el siguiente sistema de ecuaciones con tres variables:

$$x + y + z = 6$$

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

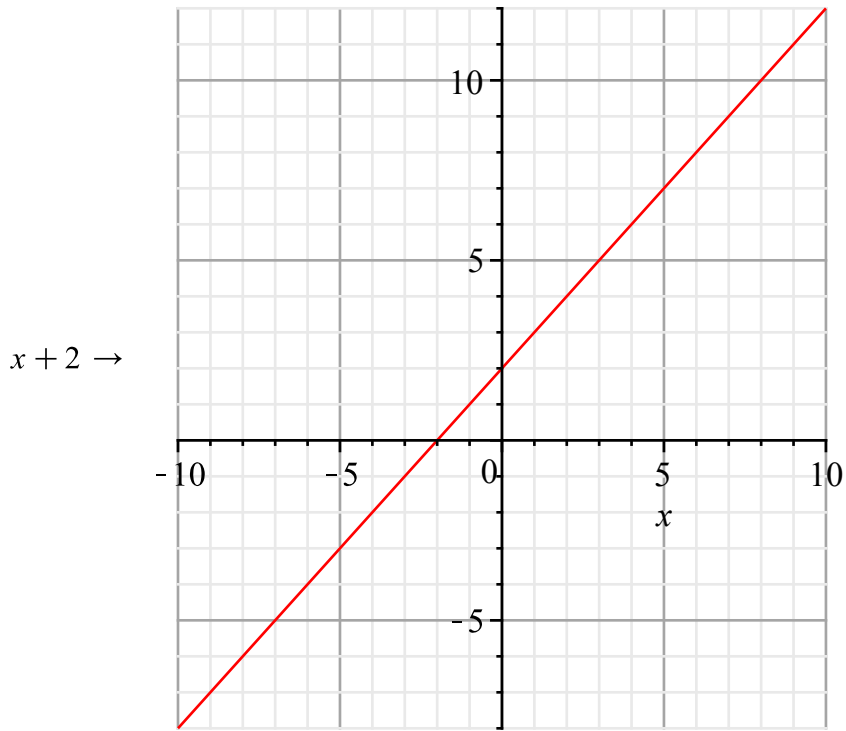
$$x - y - 3z = 10$$

$$\text{solve}(\{x + y + z = 6, x - y + 2z = 5, x - y - 3z = 10\})$$

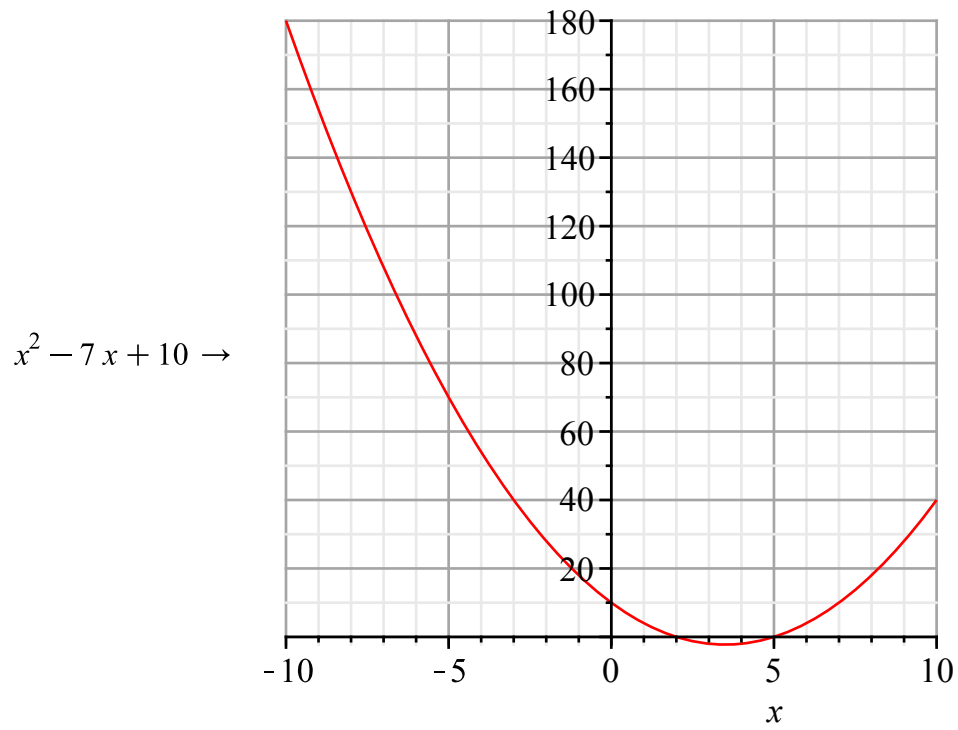
$$\{x = -1, y = -8, z = 15\}$$

Solución gráfica de ecuaciones

Encontrar la solución gráfica de la ecuación $x + 2$



Encontrar la solución gráfica de la ecuación $x^2 - 7x + 10$



Resolver gráficamente el siguiente sistema de ecuaciones $2x + 3y = 16$, $3x - 7y = 1$

$$2x + 3y = 16, 3x - 7y = 1 \rightarrow$$

