



## Hallar el valor de x en proporciones dadas

### Ejercicio 6

6 es a x, como x es a 24 aplicando el teorema fundamental que dice, que si multiplicamos de forma cruzada los denominadores por los numeradores de las razones, se mantiene la igualdad

$$6. \quad 6 : x = x : 24$$

$$\frac{6}{x} = \frac{x}{24}$$

$$6 \cdot 24 = x \cdot x$$

### Teorema Fundamental

Sea la proporción

$$\frac{a}{b} = \frac{c}{d}$$

Se cumple que

$$a \cdot d = b \cdot c$$

Efectuando los productos llegamos a una ecuación de 2do grado. Sabemos que la igualdad  $144 = x^2$  y  $x^2 = 144$  son equivalentes para eliminar el cuadrado de la x, aplicamos raíz cuadrada del otro lado la raíz de 144 es 12 x es igual a 12

$$144 = x^2$$

$$x^2 = 144 \quad x = \sqrt{144}$$

$$x = 12$$