

Conversión de Unidades

Para efectuar cualquier operación matemática con las unidades mostradas anteriormente, estas deben encontrarse expresadas en el mismo sistema; de no ser así, deberán efectuarse conversiones de unidades.

Escribir la cantidad a convertir, indicando qué unidades se desean obtener:

EQUIVALENCIAS.

1 m = 100 cm	1 m = 1000 mm
1 cm = 10 mm	1 Km = 1000 m
1 m = 3.28 pies	1 m = 1.093 yardas
1 pie = 30.48 cm	1 pie = 12 pulgadas
1 pulg. = 2.54 cm	1 milla = 1.609 Km
1 libra = 454 g	1 Kg = 2.2 libras
1 cm ³ = 1 ml	1 litro = 1000 cm ³
1 litro = 1 dm ³	1 galón = 3.785 litros
1 N = 1 x10 dinas	1 k g = 9.8 N
1 libra = 0.454 Kg	1 ton. = 1000 Kg
1 m ² = 10,000 cm ²	1 m ³ = 100,000
1 m ³ = 1000 lts	1 milla 1609 m

Conversión de Unidades

Ejemplo:

(50 km)/(hr) a m/s

1. Analiza cuántas unidades deberán cambiarse, escribiendo sus equivalencias:

km a m 1 km-1000 m

hr a s 1 hr-3600 s

2. Separadamente, escribe el número y las unidades a convertirse, seguidas del signo de multiplicación y de una línea horizontal:

Ejemplo:

$\frac{(50 \text{ km})}{(\text{hr})}$

3. En la línea horizontal debe formarse un nuevo quebrado en el término opuesto, la unidad a transformarse y completando el quebrado con su equivalencia.

Ejemplo:

4. Repetir la operación, formando nuevos quebrados tantas veces como unidades vayan a convertirse.

Ejemplo:

$\frac{50 \text{ km}}{\text{hr}} \times \frac{1000 \text{ m}}{1 \text{ km}} \times \frac{1 \text{ hr}}{3600 \text{ s}}$

5. Eliminar las unidades iguales que aparezcan en términos opuestos:

Ejemplo:

$\frac{50 \text{ km}}{\text{hr}} \times \frac{1000 \text{ m}}{1 \text{ km}} \times \frac{1 \text{ hr}}{3600 \text{ s}}$

Conversión de Unidades

6. Anota las unidades y cantidades que quedan:

$$\frac{50}{1} \times \frac{1000}{1\text{km}} \text{ m} \times \frac{1}{3600} \text{ hr}$$

7. Efectuar las operaciones:

$$\frac{50}{1} \times \frac{1000}{1} \text{ m} \times \frac{1}{3600} \text{ s} = \frac{50,000\text{m}}{3600 \text{ s}}$$

8. Realizar las últimas operaciones escribiendo el resultado y unidades:

$$\frac{50,000 \text{ m}}{360} = 13.88 \frac{\text{m}}{\text{s}}$$