



Método De Factor De Conversión

FACTORES

Aclarando conceptos factores, son cantidades que se multiplican



Sistema de Unidades A



Sistema de Unidades B

Conversión es pasar una cantidad, de un sistema de unidades a otro, a través de equivalencias

Factor de conversión es una herramienta que combina dos propiedades fundamentales la 1ra, es que toda cantidad multiplicada por 1 no altera su valor la 2da es que el cociente de dos cantidades iguales es 1

Primero

$$\square \cdot 1 = \square$$

Segundo

$$\frac{\square}{\square} = 1$$

Primero

$$4 \text{ pie} \cdot 1 = 4 \text{ pie}$$

Un ejemplo de la primera propiedad es 4 pie multiplicado por 1, es 4 pie

Segundo

Un ejemplo de la 2da propiedad es 1 pie dividido entre 1 pie, es igual a 1

$$\frac{1 \text{ pie}}{1 \text{ pie}} = 1$$

Un pie es equivalente a 30,48cm o a 12 pulgadas

$$1 \text{ pie} = 30,48 \text{ cm} = 12 \text{ pulg}$$



Soluciones Virtuales a Tus Necesidades Académicas

Producción de los Resúmenes: Kharla Mérida

© COPYRIGHT Tu Profesor Virtual

De tal manera que, se puede sustituir el numerador o el denominador por alguna de estas equivalencias, sin cambiar el valor de la fracción

Llevemos 13 pie a pulgadas $13 \text{ pie} \longrightarrow \text{pulg}$

Tomamos los 13 pie, y los multiplicamos por 1 recordemos que esto no altera su valor

$$13 \text{ pies} \cdot 1$$

Ahora el 1 lo sustituiremos por una fracción equivalente

$$13 \text{ pies} \cdot 1 = 13 \text{ pies} \cdot \frac{\quad}{\quad}$$



Como queremos eliminar la unidad pie, colocaremos 1 pie en el denominador

$$13 \text{ pies} \cdot 1 = 13 \text{ pies} \cdot \frac{\quad}{1 \text{ pie}}$$

Y el equivalente en pulgadas en el numerador

$$13 \text{ pies} \cdot 1 = 13 \text{ pies} \cdot \frac{12 \text{ pulg}}{1 \text{ pie}}$$

Simplificamos las unidades y efectuamos el producto nos queda 156 pulg

$$13 \text{ pies} \cdot 1 = \cancel{13 \text{ pies}} \cdot \frac{12 \text{ pulg}}{\cancel{1 \text{ pie}}} \\ = 13 \cdot 12 \text{ pulg}$$

$$13 \text{ pies} = 156 \text{ pulg}$$