



Unidad 9

Conversión de otros sistemas al sistema internacional

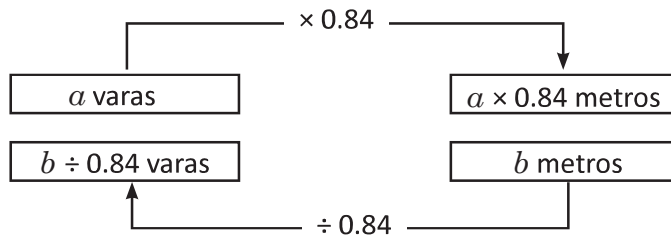
En esta unidad aprenderás a

- Realizar conversiones entre varas y metros
- Realizar conversiones entre varas cuadradas y metros cuadrados

1.1 Conversión entre metros y varas

Comprende

Para convertir varas a metros, o metros a varas se hace lo siguiente:



Ejemplos:

¿Cuántos metros hay en 15 varas?

$$15 \times 0.84 = 12.6$$

R: 12.6 m

¿Cuántas varas hay en 3.36 m?

$$3.36 \div 0.84 = 4$$

R: 4 v

Resuelve

1. Para cada literal, completa con el valor que le corresponde:

a. $10 \text{ v} = \text{ } \text{ m}$

b. $50 \text{ v} = \text{ } \text{ m}$

c. $67.2 \text{ m} = \text{ } \text{ v}$

2. José y Beatriz tienen un trozo de lana cada uno. El trozo de lana de José mide 17 m de largo, mientras que el de Beatriz mide 20 varas, ¿quién tiene el trozo de lana más largo?

3. Miguel colocará trozos de alambre en su patio para colgar su ropa; en total, requiere de 9 m. Al llegar a la ferretería, el vendedor le indica que el alambre que necesita solo lo venden por varas. ¿Cuántas varas (completas) debe comprar Miguel, como mínimo?

★Desafiate

Responde (aproxima a las décimas):

a. ¿A cuántas varas equivale 1 km?

b. ¿A cuántas varas equivale 42 cm?

1.2 Conversión entre metros cuadrados y varas cuadradas

Recuerda

Para cada literal, completa con el valor que le corresponde:

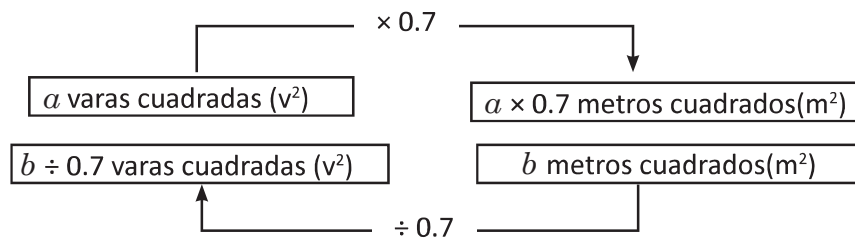
a. $25 \text{ v} = \text{ } \text{ m}$

b. $126 \text{ m} = \text{ } \text{ v}$

c. $92.4 \text{ m} = \text{ } \text{ v}$

Comprende

- La vara cuadrada es una unidad de medida de área.
- $1 \text{ v}^2 = 0.7 \text{ m}^2$



Ejemplos:

¿Cuántos metros cuadrados hay en una área de 4 v^2 ?

$$4 \times 0.7 = 2.8$$

R: 2.8 m^2

¿Cuántas varas cuadradas hay en una área de 4.2 m^2 ?

$$4.2 \div 0.7 = 6$$

R: 6 v^2

Resuelve

1. Para cada literal, completa con el valor que le corresponde.

a. $30 \text{ v}^2 = \text{ } \text{ m}^2$

b. $45 \text{ v}^2 = \text{ } \text{ m}^2$

c. $63 \text{ m}^2 = \text{ } \text{ v}^2$

2. La casa de Ana tiene un terreno de $1,500 \text{ v}^2$ y la casa de David tiene un terreno de $1,000 \text{ m}^2$. ¿Cuál terreno tiene mayor área?

★Desafíate

En El Salvador se usa una unidad de medida de área llamada manzana; una manzana es equivalente a $10,000 \text{ v}^2$ ($= 100 \text{ v} \times 100 \text{ v}$). ¿A cuántos metros equivale 1 manzana?

1.3 Autoevaluación de lo aprendido

Resuelve y marca con una "x" la casilla que consideres adecuada, de acuerdo a lo que aprendiste. Sé consciente con lo que respondas.

Ítem	Sí	Podría mejorar	No	Comentario
<p>1. Realizo la conversión de varas (v) a metros (m):</p> <p>a. $60 \text{ v} = \square \text{ m}$ b. $75 \text{ v} = \square \text{ m}$</p>				
<p>2. Realizo la conversión de metros (m) a varas (v):</p> <p>a. $109.2 \text{ m} = \square \text{ v}$ b. $210 \text{ m} = \square \text{ v}$</p>				
<p>3. Realizo la conversión de varas cuadradas (v^2) a metros cuadrados (m^2):</p> <p>a. $50 \text{ v}^2 = \square \text{ m}^2$ b. $125 \text{ v}^2 = \square \text{ m}^2$</p>				
<p>4. Realizo la conversión de metros cuadrados (m^2) a varas cuadradas (v^2):</p> <p>a. $49 \text{ m}^2 = \square \text{ v}^2$ b. $77 \text{ m}^2 = \square \text{ v}^2$</p>				
<p>5. Resuelvo situaciones como la siguiente: Julia tiene un trozo de alambre de 160 varas de longitud, mientras que Antonio tiene uno de 140 metros. ¿Quién tiene el trozo de alambre más corto?</p>				
<p>6. Resuelvo situaciones como la siguiente: la abuelita de Pedro tiene dos terrenos, el primero de $3,000 \text{ v}^2$ y el segundo de $2,100 \text{ m}^2$. ¿Cuál terreno es el más grande?</p>				

Problemas de aplicación

Comparación de precios de terreno

Don Jorge planea ampliar su finca y está analizando 6 opciones de oferta de terrenos. Elaboró una tabla de comparación para decidir cual compraría:

	Precio	Área
opción 1	\$19,000	4.5 manzanas
opción 2	\$17,500	350 a
opción 3	\$30,000	4 ha
opción 4	\$18,000	35,000 m ²
opción 5	\$20,000	5 manzanas
opción 6	\$18,000	45,000 v ²

a. ¿Cuál de las opciones es más económica?, ¿por qué?

1 a = 100 m²
1 ha = 10,000 m²



b. ¿Cuál de las opciones es menos económica?

Firma de un familiar: _____

