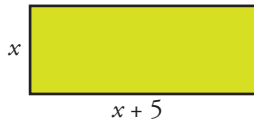


Traducción de enunciados al lenguaje algebraico

Las expresiones algebraicas nacen de traducir a lenguaje matemático situaciones o enunciados en los que aparecen datos desconocidos o indeterminados, que se designan por letras.

Vamos a recordar algunas que ya conoces.

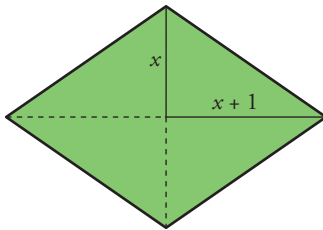
- Propiedad conmutativa de la suma $\rightarrow a + b = b + a$
- El volumen de la esfera $\rightarrow V = \frac{4}{3} \pi r^3$
- Producto de potencias con el mismo exponente $\rightarrow a^n \cdot b^n = (a \cdot b)^n$
- El perímetro y la superficie de este rectángulo:



$$\text{Perímetro} \rightarrow P = 2x + 2(x + 5) \rightarrow P = 4x + 10$$

$$\text{Superficie} \rightarrow S = x(x + 5) \rightarrow S = x^2 + 5x$$

- El lado y la superficie de este rombo:



$$\text{Lado} \rightarrow \sqrt{x^2 + (x + 1)^2}$$

$$\text{Superficie} \rightarrow \frac{x \cdot (x + 1)}{2} \cdot 4$$

ACTIVIDADES

1 Asocia cada enunciado con la expresión que le corresponda.

El espacio recorrido por un móvil es igual a la velocidad que lleva por el tiempo que está en movimiento.

$$(a + b)^2 = a^2 + b^2 + 2ab$$

El volumen de un cilindro es igual al producto de π por el cuadrado del radio de la base y por la altura.

$$a^m \cdot a^n = a^{m+n}$$

Las cantidades que aportan tres socios son proporcionales a 3, a 5 y a 8.

$$V = \pi r^2 h$$

El cuadrado de la suma de dos números es igual a la suma de los cuadrados más el doble del producto.

$$e = v \cdot t$$

El producto de dos potencias de la misma base es igual a otra potencia con la misma base y el exponente de la cual es la suma de los exponentes de las potencias que se multiplican.

$$\frac{x}{3} = \frac{y}{5} = \frac{z}{8}$$

2 En el ejercicio anterior, cubre las expresiones de la derecha y traduce tú los enunciados.

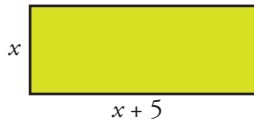
Traducción de enunciados al lenguaje algebraico

Soluciones

Las expresiones algebraicas nacen de traducir a lenguaje matemático situaciones o enunciados en los que aparecen datos desconocidos o indeterminados, que se designan por letras.

Vamos a recordar algunas que ya conoces.

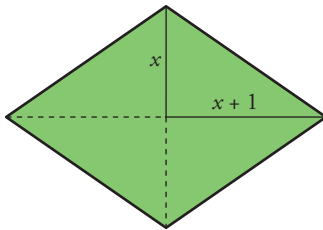
- Propiedad conmutativa de la suma $\rightarrow a + b = b + a$
- El volumen de la esfera $\rightarrow V = \frac{4}{3} \pi r^3$
- Producto de potencias con el mismo exponente $\rightarrow a^n \cdot b^n = (a \cdot b)^n$
- El perímetro y la superficie de este rectángulo:



$$\text{Perímetro} \rightarrow P = 2x + 2(x + 5) \rightarrow P = 4x + 10$$

$$\text{Superficie} \rightarrow S = x(x + 5) \rightarrow S = x^2 + 5x$$

- El lado y la superficie de este rombo:



$$\text{Lado} \rightarrow \sqrt{x^2 + (x + 1)^2}$$

$$\text{Superficie} \rightarrow \frac{x \cdot (x + 1)}{2} \cdot 4$$

Traducción de enunciados al lenguaje algebraico

Soluciones

ACTIVIDADES

1 Asocia cada enunciado con la expresión que le corresponda.

El espacio recorrido por un móvil es igual a la velocidad que lleva por el tiempo que está en movimiento.

El volumen de un cilindro es igual al producto de π por el cuadrado del radio de la base y por la altura.

Las cantidades que aportan tres socios son proporcionales a 3, a 5 y a 8.

El cuadrado de la suma de dos números es igual a la suma de los cuadrados más el doble del producto.

El producto de dos potencias de la misma base es igual a otra potencia con la misma base y el exponente de la cual es la suma de los exponentes de las potencias que se multiplican.

$$(a + b)^2 = a^2 + b^2 + 2ab$$

$$a^m \cdot a^n = a^{m+n}$$

$$V = \pi r^2 h$$

$$e = v \cdot t$$

$$\frac{x}{3} = \frac{y}{5} = \frac{z}{8}$$

2 En el ejercicio anterior, cubre las expresiones de la derecha y traduce tú los enunciados.