Aprende

Para su tarea de Matemáticas Carlos debe evaluar la siguiente expresión $40 \div 8 + 6 \times 4^2$. ¿Qué operación debe realizar Carlos primero?

En Matemáticas, para evaluar expresiones que contienen más de una operación, debes seguir las reglas del **orden de las operaciones**.

Orden de las operaciones

- 1) Resuelve las operaciones entre paréntesis.
- 2) Resuelve los exponentes.
- 3) Multiplica y divide de izquierda a derecha.
- 4) Suma y resta de izquierda a derecha.

Utilicemos el orden de las operaciones para resolver la expresión de Carlos.

$$40 \div 8 + 6 \times 4^2$$

$$40 \div 8 + 6 \times 16$$

$$5 + 6 \times 16$$

$$5 + 96$$

$$101$$

$$\text{Resuelve el exponente } 4^2 = 16$$

$$\text{Divide } 40 \div 8 = 5$$

$$\text{Multiplica } 6 \times 16 = 96$$

$$\text{Suma } 5 + 96 = 101$$

Veamos otro ejemplo del uso del orden de las operaciones.

$$120 + 64 \div (3 - 1) \times 5 \times 3^2$$

$$\text{Resuelve la operación entre paréntesis}$$

$$3 - 1 = 2$$

$$120 + 64 \div 2 \times 5 \times 3^2$$

$$\text{Resuelve el exponente } 3^2 = 9$$

$$120 + 64 \div 2 \times 5 \times 9$$

$$\text{Divide } 64 \div 2 = 32$$

$$120 + 32 \times 5 \times 9$$

$$\text{Multiplica } 32 \times 5 \times 9 = 1,440$$

$$120 + 1,440$$

$$\text{Suma } 120 + 1,440 = 1,560$$

$$1,560$$

Aplica

A.

Contesta.

1. ¿Qué operación debes resolver **primero** al evaluar la expresión $32 + (15 \times 2) - 5$?

2. ¿Qué operación debes resolver en **último** lugar al evaluar la expresión $3^2 + 5 \times 3$?

3. Coloca el paréntesis para hacer verdadera la siguiente ecuación.

$$316 - 228 \div 8 = 11$$

4. Coloca el exponente necesario para hacer verdadera la siguiente ecuación.

$$(43 + 5) \div 2 = 12$$

B.

Evalúa cada expresión.

$$8 \times 2^2 + 9 - 7$$

$$5 + 10 \times 115$$

$$5^2 - (7 - 3) + 15$$

$$16 + (32 \div 8) + 6^2$$

$$(15 - 12)^3 + 25$$

$$7 \times 2^3 + (9 \times 3)$$

$$33 + 8 - 4 \times (49 \div 7)$$

$$15 + 8 - 3^3 \div 9$$

C.

Resuelve.

Mario compró 3 paquetes de crayones por \$1.89 cada uno y 4 paquetes de marcadores por \$5.19 cada uno. ¿Cuánto dinero gastó Mario en total?