

Nombre: \_\_\_\_\_

Fecha: \_\_\_\_\_

## MULTIPLICACIÓN N-GEN MATH<sup>®</sup> 7



La multiplicación es una operación muy importante en matemáticas y cobra mayor importancia conforme más avanzas. Entender el proceso y dominar sus varias aplicaciones es fundamental.

**Ejercicio #1:** Samantha va a comprar 5 hamburguesas que cuestan \$7.25 cada una.

- (a) Escribe y resuelve un producto que indique cuánto va a pagar Samantha en total.
- (b) Muchas veces, en un problema aplicado, una de las partes del producto es una tasa. ¿Qué parte de este producto es una tasa?

**Ejercicio #2:** Jenna está cargando una cubeta que contiene 2.5 galones de agua. El agua pesa 8.34 libras por galón y la cubeta pesa tres cuartos de libra. ¿Cuál es el peso total combinado del agua y de la cubeta que Jenna está cargando? Muestra el procedimiento con el cual llegaste a la respuesta.

La multiplicación tiene una propiedad sumamente importante que se conoce como la **propiedad conmutativa de la multiplicación**. Ya la conoces, y la utilizas todo el tiempo.

**Ejercicio #3:** Ethan tiene 8 bolsas con 3 canicas en cada una, y su amiga Emelia tiene 3 bolsas con 8 canicas en cada una. ¿Quién tiene más canicas, Ethan o Emelia? Explica tu respuesta.



La **propiedad conmutativa de la multiplicación** establece que, al calcular el **producto** de dos números, el orden de dichos números no altera el producto. Veamos otra propiedad importante de la multiplicación, conocida como la **propiedad asociativa de la multiplicación**.

**Ejercicio #4:** Calcula el producto  $3 \times 2 \times 5$  de dos maneras:

(a)  $(3 \times 2) \times 5$

(b)  $3 \times (2 \times 5)$

(c) ¿El orden para calcular el producto es importante?

(d) Calcula el siguiente producto reordenando los factores con base en las propiedades conmutativa y asociativa de la multiplicación. Muestra cómo los reordenaste.

$$5 \times 4 \times 7 \times 2$$

En este curso tendremos que multiplicar números naturales, decimales y fracciones. Ahora veamos la multiplicación de fracciones.

**Ejercicio #5:** Calcula los siguientes productos de números naturales por fracciones. El resultado será un número natural en todos los casos. Observa las distintas maneras de mostrar la multiplicación.

(a)  $\frac{2}{3} \times 18$

(b)  $\frac{5}{7} \cdot 63$

(c)  $\frac{7}{8}(32)$

**Ejercicio #6:** Calcula los siguientes productos. Simplifica las respuestas a su mínima expresión. Puedes dejar el resultado en fracciones impropias.

(a)  $\frac{3}{4} \times \frac{7}{6}$

(b)  $\frac{3}{4} \times \frac{7}{6}$

(c)  $\left(\frac{3}{20}\right)\left(\frac{5}{6}\right)$



Nombre: \_\_\_\_\_

Fecha: \_\_\_\_\_

**MULTIPLICACIÓN**  
**N-GEN MATH<sup>®</sup> 7 TAREA**

**DOMINIO**

1. Calcula los siguientes productos. Muestra el procedimiento.

(a)  $57 \times 23$

(b)  $724 \cdot 82$

(c)  $(345)(210)$

2. Calcula los siguientes productos con decimales. Muestra el procedimiento.

(a)  $5.6 \times 0.7$

(b)  $6 \cdot 12.73$

(c)  $(0.35)(0.82)$

3. Calcula los siguientes productos de números naturales y fracciones. Los resultados serán números naturales.

(a)  $\frac{5}{8} \times 48$

(b)  $\frac{3}{2} \cdot 50$

(c)  $\frac{7}{12}(36)$

4. Calcula los siguientes productos de fracciones. Simplifica las respuestas a su mínima expresión. Puedes dejar la respuesta en fracciones impropias.

(a)  $\frac{8}{3} \times \frac{5}{6}$

(b)  $\frac{9}{4} \cdot \frac{2}{3}$

(c)  $\left(\frac{3}{8}\right)\left(\frac{4}{15}\right)$



5. Darius está calculando este producto:  $7 \times 5 \times 8 \times 10 \times 2$ . Para ello, Darius sigue los pasos que se muestran a continuación. Al lado de cada paso **con un espacio en blanco**, escribe si Darius utilizó la propiedad **conmutativa** de la multiplicación o la propiedad **asociativa** de la multiplicación.

$$7 \times 5 \times 8 \times 10 \times 2$$

$$7 \times 8 \times 5 \times 2 \times 10 \quad \underline{\hspace{10em}}$$

$$(7 \times 8) \times (5 \times 2) \times 10 \quad \underline{\hspace{10em}}$$

$$56 \times 10 \times 10$$

$$56 \times (10 \times 10) \quad \underline{\hspace{10em}}$$

$$56 \times 100 = 5,600$$

### APLICA TUS CONOCIMIENTOS

6. Mía va a llenar el tanque de su automóvil con gasolina que cuesta \$3.25 por galón. Si le pone 4.2 galones de gasolina al tanque, ¿cuánto tendrá que pagar? Muestra el procedimiento.
7. Tres quintos de todas las personas en una habitación tienen teléfono celular. Si hay 35 personas en la habitación, ¿cuántas de ellas tienen teléfono celular?
8. Un caracol se desplaza con una proporción de 0.64 centímetros cada segundo. ¿Cuántos centímetros recorrerá el caracol en 3 segundos?
9. Si se necesitan tres cuartos de azúcar para una receta, pero Kate solamente quiere preparar la mitad de la receta, ¿cuánta azúcar necesita?

