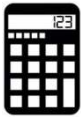


Nombre: \_\_\_\_\_

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



## INTRODUCCIÓN A LA CALCULADORA N-GEN MATH<sup>®</sup> 7



Antes de 1970, la mayoría de los cálculos matemáticos se hacían a mano porque las calculadoras no eran muy comunes. Sin embargo, ahora están en todas partes, y constituyen un elemento importante del uso de las matemáticas en la vida diaria. Las **calculadoras científicas** no son muy costosas en la actualidad, y muchos teléfonos incluyen una. Además, existen muchas aplicaciones de calculadoras para teléfonos que son gratuitas o tienen un bajo costo.

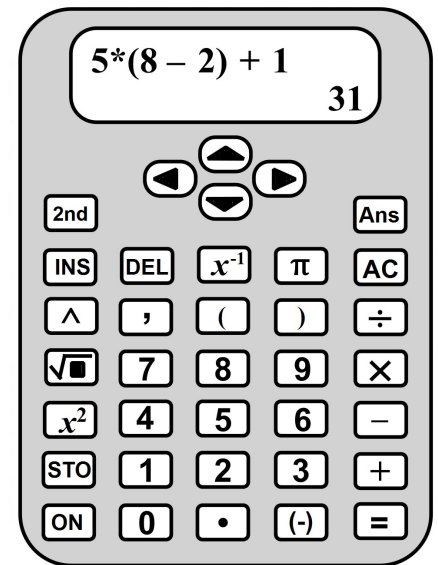
La imagen de la derecha muestra una calculadora genérica. Es probable que la distribución de la tuya sea diferente, pero tiene los mismos botones que esta. También tiene muchos botones que no usarás en este curso (o incluso en matemáticas de 8.º grado).

**Ejercicio #1:** Usa las operaciones básicas de suma, resta y multiplicación para calcular las siguientes respuestas:

(a)  $1,457 + 2,895$  (Nota: **No** uses el botón de la coma)

(b)  $20,172 - 17,356$

(c)  $89 \times 254$



La división es interesante cuando se hace con una calculadora. Veamos cómo es el proceso.

**Ejercicio #2:** Observa la división  $40 \div 5$ .

- (a) ¿Cuál es el cociente? Haz esto **sin** la calculadora. (b) Resuelve la operación con la calculadora para verificar la respuesta. (c) ¿Cómo apareció en la calculadora el símbolo de la división,  $\div$ ?

La calculadora sabe el **orden de las operaciones**. Tomamos ventaja de eso, en especial cuando el problema involucra el uso de paréntesis, ( ).

**Ejercicio #3:** Observa la expresión  $7(15 - 6) + 4 \times 5 - 1$ .

- (a) Calcula esta expresión a mano. Muestra todos los pasos. (b) Verifica el resultado con la calculadora.



Las calculadoras son muy útiles cuando debemos realizar “operaciones matemáticas complicadas” o problemas que toman mucho tiempo porque involucran decimales o fracciones.

**Ejercicio #4:** Resuelve los siguientes productos con la calculadora.

(a)  $9.5 \times 13.7$

(b)  $0.025 \times 258$

(c)  $3.14 \times 6.95$

Recuerda que los **exponentes** son una manera de representar que **una multiplicación se repite**. El exponente más común es 2 (a esto se le llama **eleva un número al cuadrado**). Para usar otro exponente, por lo general debes usar el **botón de intercalación**,  $\wedge$ , pero también podría haber un botón con la expresión  $x^y$ .

**Ejercicio #5:** Resuelve los siguientes productos sin la calculadora y luego verifica las respuestas con la calculadora.

(a)  $3^2$

(b)  $7^2$

(c)  $5^3$

(d)  $2^4$

Por supuesto, la calculadora también puede hacer divisiones que involucren decimales, lo cual incluye la conversión de fracciones a su forma decimal.

**Ejercicio# 6:** Observa la fracción  $\frac{2}{3}$ .

(a) Convierte esta fracción a su forma decimal con la división larga. Utiliza la barra de decimales periódicos si es necesario.

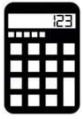
(b) Ingresa  $2 \div 3$  en la calculadora. Escribe todos los dígitos que muestre la calculadora.

¿Qué le hace al último dígito? ¿Por qué?



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

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



## INTRODUCCIÓN A LA CALCULADORA N-GEN MATH<sup>®</sup> 7 TAREA

### DOMINIO

1. Resuelve los siguientes productos utilizando el algoritmo estándar. Muestra el procedimiento. Después, revisa las respuestas con la calculadora. Marca la casilla de la calculadora después de verificar el resultado.

(a) 
$$\begin{array}{r} 56 \\ \times 68 \\ \hline \end{array}$$

(b) 
$$\begin{array}{r} 315 \\ \times 42 \\ \hline \end{array}$$

(c) 
$$\begin{array}{r} 94.9 \\ \times 7.4 \\ \hline \end{array}$$



2. Resuelve los siguientes productos con la calculadora.

(a)  $350 \times 391$

(b)  $6,784 \cdot 741$

(c)  $8.75 \times 14.68$

(d)  $0.0725 \cdot 1,256$

(e)  $3.49 \times 26.85$

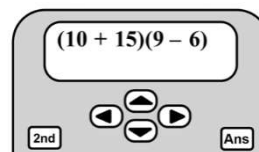
(f)  $0.01 \cdot 0.01$

Recuerda que podemos escribir la multiplicación sin usar un símbolo si ponemos los números uno al lado del otro, separados con paréntesis. Por ejemplo,  $4 \times 3$  puede escribirse  $(4)(3)$ .

3. Observa la expresión  $(10 + 15)(9 - 6)$ .

(a) Resuelve esta expresión con la calculadora.

(b) Ingresa la expresión en la calculadora tal como se ve y verifica la respuesta de (a).

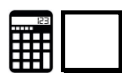


Las calculadoras pueden hacer divisiones con mucha mayor facilidad que cuando las resolvemos a mano. Aun así, es muy importante que sepas dividir con el algoritmo estándar.

4. Resuelve los siguientes cocientes utilizando el algoritmo estándar y luego revisa las respuestas con la calculadora. Muestra el procedimiento.

(a)  $42 \overline{) 2,730}$

(b)  $37 \overline{) 19,203}$



5. Resuelve los siguientes cocientes con la calculadora. Si la respuesta incluye un decimal periódico, usa la barra para representarlo.

(a)  $51 \div 8$

(b)  $13.52 \div 0.045$

(c)  $12.2 \div 24$

6. Convierte las siguientes **fracciones unitarias** a decimales con la calculadora. Utiliza la barra de decimales periódicos cuando sea necesario.

$\frac{1}{2} =$  \_\_\_\_\_

$\frac{1}{6} =$  \_\_\_\_\_

$\frac{1}{3} =$  \_\_\_\_\_

$\frac{1}{7} =$  \_\_\_\_\_

$\frac{1}{4} =$  \_\_\_\_\_

$\frac{1}{8} =$  \_\_\_\_\_

$\frac{1}{5} =$  \_\_\_\_\_

$\frac{1}{9} =$  \_\_\_\_\_

7. Una de las fracciones más interesantes es  $\frac{13,717,421}{111,111,111}$ . Usa la calculadora para ver su forma decimal.

