

Nombre: _____

Fecha: _____

ECUACIONES COMPLICADAS
N-GEN MATH® 6

Ya aprendimos a resolver todas las ecuaciones básicas de un paso. Como repaso, veamos el siguiente problema.

Ejercicio 1: Resuelve las siguientes ecuaciones de un paso. Muestra el procedimiento.

(a) $x + 8 = 19$

(b) $n - 7 = 2$

(c) $5c = 15$

(d) $\frac{y}{3} = 8$

En los problemas anteriores, las constantes eran números enteros, al igual que sus respuestas. Sin embargo, estas ecuaciones también pueden incluir decimales y fracciones.

Ejercicio 2: Resuelve las siguientes ecuaciones. Muestra el procedimiento.

(a) $x + \frac{2}{3} = \frac{7}{2}$

(b) $n - \frac{4}{5} = \frac{1}{2}$

(c) $c + 2\frac{1}{3} = 5\frac{5}{6}$

Las ecuaciones complicadas con fracciones también pueden ocurrir cuando se debe multiplicar y dividir.

Ejercicio 3: Resuelve las siguientes ecuaciones. Muestra el procedimiento.

(a) $\frac{1}{3}x = 10$

(b) $\frac{4}{5}n = 16$

(c) $\frac{2}{3}y = \frac{8}{15}$



Ejercicio 4: Resuelve las siguientes ecuaciones. Muestra el procedimiento.

(a) $\frac{n}{6} = \frac{7}{3}$

(b) $\frac{c}{10} = \frac{2}{15}$

(c) $\frac{x}{18} = \frac{7}{12}$

Los decimales pueden hacer que las ecuaciones sean aún más complicadas que las fracciones (aunque quizá no todos opinen lo mismo). Todas nuestras técnicas para resolver ecuaciones siguen siendo las mismas, aunque los cálculos sean un poco más difíciles.

Ejercicio 5: Resuelve las siguientes ecuaciones. Muestra el procedimiento.

(a) $x - 4.6 = 1.8$

(b) $n + 3.14 = 7.21$

Ejercicio 6: Resuelve las siguientes ecuaciones. Muestra el procedimiento.

(a) $7.4n = 50.32$

(b) $\frac{t}{24} = 0.57$

Ejercicio 7: Simón se inscribió en un nuevo servicio de libros electrónicos. El servicio cobra un precio fijo por descarga. Simón descargó 12 libros y pagó \$40.20. La letra p representará el precio de una descarga. Determina una ecuación con p y resuélvela para conocer cuánto pagó por cada descarga. Muestra el procedimiento.



Nombre: _____

Fecha: _____

ECUACIONES COMPLICADAS
N-GEN MATH[®] 6 TAREA

DOMINIO

1. Resuelve las siguientes ecuaciones. Muestra el procedimiento que utilizaste. Expresa las respuestas en su forma simplificada. Convierte cualquier fracción impropia a números mixtos.

(a) $n + \frac{2}{5} = \frac{3}{2}$

(b) $y - \frac{4}{3} = \frac{11}{6}$

(c) $x + 3\frac{1}{2} = 7\frac{1}{3}$

2. Resuelve las siguientes ecuaciones. Muestra el procedimiento que utilizaste. Expresa las respuestas en su forma simplificada. Convierte cualquier fracción impropia a números mixtos.

(a) $\frac{3}{8}x = 21$

(b) $\frac{4}{7}n = \frac{2}{3}$

(c) $\frac{5}{2}y = \frac{20}{9}$

3. Resuelve las siguientes ecuaciones. Muestra el procedimiento que utilizaste. Expresa las respuestas en su forma simplificada. Convierte cualquier fracción impropia a números mixtos.

(a) $\frac{n}{8} = \frac{11}{4}$

(b) $\frac{c}{10} = \frac{3}{4}$

(c) $\frac{x}{12} = \frac{7}{10}$



4. Resuelve las siguientes ecuaciones. Muestra el procedimiento que utilizaste.

(a) $x + 8.52 = 11.39$

(b) $n - 1.875 = 9.366$

5. Resuelve las siguientes ecuaciones. Muestra el procedimiento que utilizaste.

(a) $6.4n = 77.44$

(b) $\frac{x}{28} = 0.72$

APLICA TUS CONOCIMIENTOS

6. Vivian divide, en partes iguales, la cantidad total de su dinero entre sus tres hijos. Cada uno recibe \$8.84. La letra m representará la cantidad total de dinero que tiene Vivian. Escribe una ecuación con m y resuélvela para conocer el total de dinero que tiene (o tenía).

7. Tonia hizo 24 puntos en un videojuego. La puntuación de Tonia era tres quintas partes de la cantidad de puntos que hizo Ada. La letra n representará la cantidad de puntos que hizo Ada. Escribe una ecuación con n y resuélvela para determinar el puntaje de Ada.

