

Unidad 8: Resolviendo Ecuaciones

Estimados Padres/Guardianes,

El Unidad 8 introduce a los estudiantes a resolver ecuaciones usando contextos significativos. En la Lección 1, los estudiantes usan móviles y vuelven a visitar el menú de la pizzería de Nonna para escribir y resolver ecuaciones. En la Lección 2, relacionan ecuaciones y desigualdades con balanzas y vuelven a visitar diagramas de cinta para construir y resolver ecuaciones. En la Lección 3, los estudiantes resuelven ecuaciones usando las cuatro operaciones.

Móviles y Equilibrio

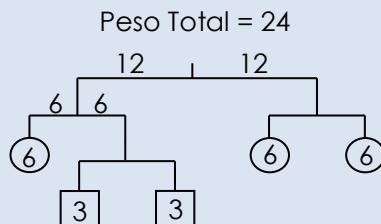
Los estudiantes relacionan ecuaciones con móviles equilibrados, determinando valores que mantienen el equilibrio del móvil (y mantienen la igualdad dentro de la ecuación).

- Una barra horizontal representa el equilibrio, por lo que debe tener el mismo peso en ambos lados.
- Las mismas formas deben tener el mismo peso. Las diferentes formas deben tener diferentes pesos.

El móvil de la derecha se puede expresar como

$$6 + 3 + 3 = 6 + 6$$

$$12 = 12$$



Menú de Pizza de Nonna y Resolver Ecuaciones

Los estudiantes vuelven a visitar el Menú de Pizza de Nonna del Unidad 6 para resolver ecuaciones y determinar los ítems que faltan. Recuerde que las variables utilizadas en las ecuaciones representan los precios de los ítems del menú.

MENÚ DE PIZZA NONNA			
Pizza		Bebidas	
Pedazo de Queso (c)	\$1.00	Bebida Pequeña (s)	\$0.75
Pedazo de Pepperoni (p)	\$1.50	Bebida Mediana (m)	\$1.25
		Bebida Grande (L)	\$2.00

$$p + \square = \$2.75$$

$$\$1.50 + \square = \$2.75$$

$$\square = \$1.25$$

El ítem que falta es una bebida mediana.

Estrategias para Resolver Ecuaciones

Los estudiantes resuelven ecuaciones usando una variedad de métodos.

<p>Cálculo Mental</p> <p>Los estudiantes piensan qué valor se necesita para hacer que la ecuación sea verdadera.</p>	$x + 5 = 12$ <p>Piensa, "¿Qué debo sumar a 5 para hacer 12?" Como $7 + 5 = 12$, el valor de x es 7.</p> $x = 7$								
<p>Balanzas</p> <p>Los estudiantes usarán triángulos para representar lo desconocido (la variable) y los cuadrados para cada unidad de 1. Determinan el valor del triángulo para mantener el equilibrio.</p>	$6 = x + 4$ <p>Podemos eliminar 4 cuadrados de 1 de cada lado de la escala y mantener el equilibrio. El triángulo debe tener un valor de 2.</p> $x = 2$								
<p>Diagramas de Cinta</p> <p>Los estudiantes vuelven a visitar diagramas de cinta para resolver ecuaciones.</p>	$4n = 52$ <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <tr> <td>n</td> <td>n</td> <td>n</td> <td>n</td> </tr> <tr> <td colspan="4" style="text-align: center;">52</td> </tr> </table> <p>Cada sección para n debe ser la misma. Como hay 4 secciones de n, divide 52 por 4 para descubrir que $n = 13$.</p>	n	n	n	n	52			
n	n	n	n						
52									



MathLinks

GRADE 6

Al final del unidad, su estudiante debe saber ...

- Cómo resolver ecuaciones usando la sustitución dentro de un contexto dado [Lección 8-1]
- Cómo relacionar ecuaciones con acertijos móviles equilibrados y resolverlos como una conexión para resolver ecuaciones. [Lección 8-1]
- Cómo usar "cálculo mental" para resolver ecuaciones usando las cuatro operaciones [Lecciones 8-2, 8-3]
- Cómo resolver ecuaciones usando balanzas y diagramas de cinta. [Lecciones 8-2, 8-3]
- Cómo encontrar soluciones que hagan verdaderas ecuaciones y desigualdades [Lección 8-3]

Recursos Adicionales

- Para las definiciones y notas adicionales, consulte la sección 8.5.
- Resolver ecuaciones de un paso usando escalas: <https://bit.ly/3hFmbbZ>, <https://bit.ly/2UT7EQ8>
- Resolver ecuaciones de suma de un paso simbólicamente: <https://bit.ly/2ABVJzl>
- Resolver ecuaciones de división de un paso simbólicamente: <https://bit.ly/2URDOLC>
- Resolver ecuaciones de multiplicación de un paso simbólicamente: <https://bit.ly/37Dbnq4>

