

Paquete 2: Expresiones y Ecuaciones 1

Estimados Padres/Guardianes,

El paquete 2 revisa el trabajo de las expresiones y las ecuaciones del séptimo grado. Los estudiantes evalúan expresiones usando las convenciones para el orden de las operaciones. Trabajan con variables y reconocen que, aunque diferentes variables pueden tener el mismo valor en una expresión o ecuación, la misma variable DEBE tener el mismo valor.

Anime a su estudiante a explorar estrategias de matemáticas mentales cuando resuelva una ecuación de uno o dos pasos. Esto les ayuda a determinar si su solución tiene sentido.

Orden de Operaciones para Simplificar Expresiones

Paso 1: Simplificar expresiones agrupadas, i.e. (), [], o —.

Paso 2: Simplificar expresiones con exponentes.

Paso 3: Realizar multiplicación y división de **izquierda a derecha**.

Paso 4: Realizar suma y resta de **izquierda a derecha**.

Ejemplo

Primero, simplificar dentro de los símbolos de agrupación.

Segundo, simplificar los términos con exponentes.

Tercero, realizar multiplicación y división de izquierda a derecha.

Multiplicar.

$$= -27 \div (2 - 5)^2 \cdot 8$$

$$= -27 \div (-3)^2 \cdot 8$$

$$= -27 \div 9 \cdot 8$$

$$= (-27 \div 9) \cdot 8$$

$$= -3 \cdot 8$$

$$= -24$$

Expresiones, Ecuaciones y Desigualdades

Una <u>expresión</u> matemática es una combinación de números, variables y símbolos de operación.	Una <u>ecuación</u> afirma que dos expresiones matemáticas son equivalentes.	Una <u>desigualdad</u> compara dos expresiones. Los símbolos comunes son $<$, $\leq$, $\geq$, $>$, y $\neq$.
$7x$, $-3y+2$, 21 , y $a+b$ son todos ejemplos de expresiones	$4+6 = 5 \times 2$ y $3x = 12$ son ejemplos de ecuaciones	$15 > -20$ y $-10 \leq 5x + 2$ son ejemplos de desigualdades

Usando Estrategias de Matemáticas Mentales para Resolver Ecuaciones

Ecuaciones de Un Paso Usar Matemáticas Mentales	Ecuaciones de Dos Pasos Utilizar el Método de Cubrir
$3x = -15$ Piensa, "¿Qué multiplicado por 3 es -15?" Desde que $3 \times (-5) = -15$, el valor de x es -5. $x = -5$	$3(2 + n) = 21$ Cubre lo desconocido. $3(\text{□})$ Piensa, "¿3 multiplicado por _____ es 21?" (7) $2 + \text{□} = 7$ "2 más _____ es 7?" (5) $n = 5$



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

Orden de operaciones para simplificar expresiones. **Lección 2.1**

La diferencia entre una expresión y una ecuación. **Lección 2.2**

Cómo usar estrategias de matemáticas mentales para resolver ecuaciones y desigualdades. **Lección 2.3**

Recursos Adicionales

Guía de Recursos (RG)
Parte 1, páginas 27, 35-39

<http://www.mathstv.com/#>

- Matemáticas básicas
- Números enteros
- Exponentes
- Orden de Operaciones