

Unidad 6: Expresiones

Estimados Padres/Guardianes,

El Unidad 6 introduce a los estudiantes a expresiones usando contextos significativos. En la Lección 1, los estudiantes usan el MCD y la propiedad distributiva para reescribir expresiones numéricas. En la Lección 2, exploran expresiones algebraicas usando un menú de pizzería. En la Lección 3, los estudiantes escriben expresiones algebraicas y numéricas en palabras, números y símbolos.

Reescribiendo las Expresiones Numéricas

Los estudiantes reescriben expresiones numéricas usando la propiedad distributiva y el máximo común divisor (MCD). Esto está en preparación para evaluar expresiones variables y resolver ecuaciones.

La propiedad distributiva establece que $a(b + c) = ab + ac$ y $(a + b)c = ac + bc$ para cualquier número a , b , y c .

Reescribe $7(12)$ usando la propiedad distributiva. Luego simplifica.	Reescribe $70 + 14$ como producto usando el MCD y la propiedad distributiva.
$7(12) = 7(10 + 2)$ $= 7(10) + 7(2)$ $= 70 + 14$ $= 84$	$70 + 14$ <p>El MCD es 7.</p> <p>Divide 70 y 14 por 7 para factorizar.</p> $7(10 + 2)$

Orden de Operaciones (Para Simplificar Expresiones)

Paso 1: Simplifica las expresiones que están agrupadas (por ejemplo, $()$, $[\]$, una barra de fracción).

Paso 2: Simplifica expresiones con exponentes.

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

Paso 4: Realiza sumas y restas de **izquierda a derecha**.

Ejemplo

$$10 + 32 \div (5 - 1)^2 \cdot 8$$

Primero, simplifica dentro de los símbolos de agrupación. $10 + 32 \div (5 - 1)^2 \cdot 8$

Segundo, simplifica los términos con exponentes. $= 10 + 32 \div 4^2 \cdot 8$

Tercero, realiza multiplicación y división. $= 10 + 32 \div 16 \cdot 8$

Como la división es lo primero, divide. $= 10 + 2 \cdot 8$

Luego multiplica. $= 10 + 16 = 26$

Cuarto, realiza la suma para encontrar el valor. $= 10 + 16 = 26$

Expresiones Variables

Los estudiantes representan los costos de los platos del menú como variables. Escriben y evalúan los órdenes del menú utilizando la propiedad distributiva y el orden de las operaciones.

Precio de Plato del Menú	Orden de Menú	Expresión que Representa el Costo del Pedido
Pizza (por pedazo) Queso (c) \$1.00 Pepperoni (p) \$1.50	Me gustaría dos pedazos de queso, un pedazo de pepperoni, dos bebidas pequeñas y otro pedazo de queso.	$2c + p + 2s + c$ $= 3c + p + 2s$ $= 3(1.00) + 1.50 + 2(0.75)$ $= 3.00 + 1.50 + 1.50 = \$6.00$
Bebidas Pequeña (s) \$0.75 Mediana (m) \$1.25 Grande (L) \$1.75	Me gustaría 4 pedidos de un pedazo de pizza de queso y una bebida mediana.	$4(c + m)$ $= 4(1.00 + 1.25)$ $= 4(1.00) + 4(1.25)$ $= 4.00 + 5.00 = \$9.00$



Math Links

GRADE 6

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

- Cómo aplicar la propiedad distributiva para reescribir expresiones [Lección 6.1]
- Cómo simplificar expresiones que contienen exponentes [Lección 6.1]
- Cómo simplificar expresiones usando el orden de operaciones [Lección 6.1]
- Cómo usar variables en expresiones [Lección 6.2]
- Cómo simplificar y evaluar expresiones variables [Lección 6.2]
- Cómo traducir entre expresiones verbales, numéricas y algebraicas [Lección 6.3]

Recursos Adicionales

- Para las definiciones y notas adicionales, consulte la sección 6.5
- Números Enteros: <https://bit.ly/3ecB2ll>
- Exponentes y Orden de Operaciones: <https://bit.ly/2CfaRCZ>
- Simplificación de Expresiones: <https://bit.ly/2C9q9jl>