Unidad 2: Razonamiento Proporcional: Porcentaje y Escala

Estimados Padres/Guardianes,

En la Unidad 2, los estudiantes exploran problemas que involucran porcentajes y escalas. En la Lección 1, los estudiantes resolverán problemas de porcentajes de muchas maneras, incluidas estrategias aritméticas y mentales, diagramas de cinta, rectas numéricas dobles y ecuaciones. En la Lección 2, los estudiantes aprenderán sobre el interés simple y resolverán problemas relacionados con intereses y préstamos (consulte los videos para obtener apoyo adicional). En la Lección 3, los estudiantes aprenden sobre la escala, los factores de escala y los dibujos a escala.

Aumento porcentual

Los aumentos porcentuales ocurren a menudo como propinas, impuestos y aumentos de precio. A continuación hay tres estrategias posibles para resolver problemas que implican un aumento porcentual.
Ejemplo: La cuenta del almuerzo de Jake fue de $30. ¿Cuál sería su monto total si quisiera dejar una propina del 25%?

Estrategia 1	**Estrategia 2**
Paso 1: Encuentra la cantidad del aumento porcentual. 25% de $30 ⟶ 0.25($30) = $7.50 Paso 2: Suma la cantidad del aumento a la cantidad original $30 + $7.50 = $37.50	Una propina del 25 % significa que el monto total será el 125 % de la cuenta del almuerzo. 125% de 30 = 1.25(30) = $37.50

Estrategia 3

Para encontrar el valor de una sección, divide 30 por 4.

$\frac{30}{4} = \$7.50$

$7.50	$7.50	$7.50	$7.50	$7.50
Original $30				Propina

El costo con propina es $30 + $7.50 = $37.50.

Disminución porcentual

Las disminuciones porcentuales ocurren a menudo como ventas con descuento o rebajas. A continuación se presentan tres estrategias posibles para resolver problemas que implican una disminución porcentual.
Ejemplo: Un vestido cuesta $30. ¿Cuánto pagaría si tiene un 25% de descuento?

Estrategia 1	**Estrategia 2**
Paso 1: Encuentra la cantidad de la disminución porcentual. 25% de $30 ⟶ 0.25($30) = $7.50 Paso 2: Resta la cantidad de la disminución de la cantidad original. $30 – $7.50 = $22.50	Un descuento del 25 % significa que el vestido costará el 75 % del precio original. 75% de 30 = 0.75(30) = $22.50

Estrategia 3

Para encontrar el valor de una sección, divide 30 por 4.

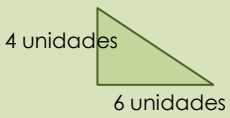
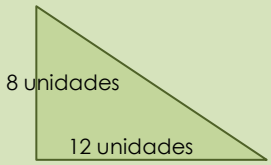
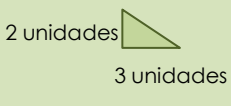
$\frac{30}{4} = \$7.50$

$7.50	$7.50	$7.50	$7.50	$7.50
75% del costo original				25% descuento

El costo del vestido es $30 - $7.50 = $22.50

Dibujos a Escala

Los estudiantes dibujarán figuras a escala del dibujo original. Los dibujos a escala son réplicas del original, pero pueden ser más grandes o más pequeños. Si el factor de escala es mayor que uno, la figura será mayor que la original. Si el factor de escala está entre 0 y 1, la figura será más pequeña.

Dibujo Original (factor de escala de 1)	**Dibujo ampliado** (factor de escala de 2)	**Dibujo Reducido** (factor de escala de 0.5)
		

Center For Mathematics And Teaching

Math Links GRADE 7

Al final de la unidad, su estudiante debe saber...

- Cómo encontrar aumentos y disminuciones porcentuales usando diferentes estrategias [Lección 2.1]
- Cómo resolver problemas de la vida real que involucran porcentajes [Lecciones 2.1 y 2.2]
- Escala y factor de escala en representaciones visuales y simbólicas [Lección 2.3]
- Cómo hacer e interpretar dibujos a escala [Lección 2.3]

Recursos adicionales

- Para definiciones y notas adicionales, consulte Recursos para Estudiantes al final de esta unidad.
- Para obtener más información sobre el interés simple https://youtu.be/m_KU1TA1BHk