

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. $25\% \text{ de } \$30 \rightarrow 0.25(\$30) = \$7.50$ 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\% \text{ de } 30 = 1.25(30) = \37.50										
Estrategia 3											
Para encontrar el valor de una sección, divide 30 por 4. $\frac{30}{4} = \$7.50$	<table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <tr> <td>\$7.50</td> <td>\$7.50</td> <td>\$7.50</td> <td>\$7.50</td> <td>\$7.50</td> </tr> <tr> <td colspan="4" style="text-align: center;">Original \$30</td> <td style="text-align: center;">Propina</td> </tr> </table> El costo con propina es $\$30 + \$7.50 = \$37.50$.	\$7.50	\$7.50	\$7.50	\$7.50	\$7.50	Original \$30				Propina
\$7.50	\$7.50	\$7.50	\$7.50	\$7.50							
Original \$30				Propina							

Disminución porcentual


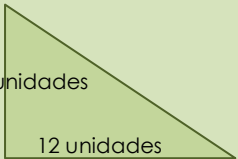

Las disminuciones porcentuales ocurren a menudo como ventas con descuento o rebajas. A continuación se presentan tres estrategias posibles para resolver problemas que implican una disminución porcentual.

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. $25\% \text{ de } \$30 \rightarrow 0.25(\$30) = \$7.50$ 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\% \text{ de } 30 = 0.75(30) = \22.50										
Estrategia 3											
Para encontrar el valor de una sección, divide 30 por 4. $\frac{30}{4} = \$7.50$	<table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <tr> <td>\$7.50</td> <td>\$7.50</td> <td>\$7.50</td> <td>\$7.50</td> <td>\$7.50</td> </tr> <tr> <td colspan="4" style="text-align: center;">75% del costo original</td> <td style="text-align: center;">25% descuento</td> </tr> </table> El costo del vestido es $\$30 - \$7.50 = \$22.50$	\$7.50	\$7.50	\$7.50	\$7.50	\$7.50	75% del costo original				25% descuento
\$7.50	\$7.50	\$7.50	\$7.50	\$7.50							
75% del costo original				25% descuento							

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)
4 unidades  6 unidades	8 unidades  12 unidades	2 unidades  3 unidades



Center For
Mathematics
And Teaching

MathLinks

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_KUITA1BHK