

## Unidad 5: Porcentaje

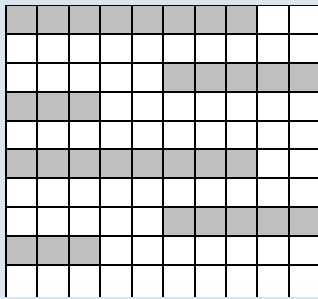
Estimados Padres/Guardianes,

En la Unidad 5, los estudiantes exploran el porcentaje. En la Lección 1, los estudiantes usan imágenes y procedimientos para cambiar una fracción a un decimal y un porcentaje. En la Lección 2, los estudiantes encuentran el porcentaje de un número utilizando métodos de procedimiento y de sentido. En la Lección 3, vuelvan a visitar las rectas numéricas dobles para resolver problemas porcentuales más complejos.

### Porcentaje

Como porcentaje significa partes por cien, una cuadrícula de 10 x 10 es una imagen útil para convertir entre una fracción, un decimal y un porcentaje.

**Ejemplo:** ¿Qué porcentaje representa  $\frac{8}{25}$  ?



Los estudiantes pueden determinar el porcentaje sombreando 8 de cada 25 cuadrados cuatro veces para ver:

$$\frac{8}{25} = \frac{32}{100} \text{ o } 32\%$$

O pueden usar el cálculo del "uno grande":

$$\frac{8}{25} \times \frac{4}{4} = \frac{32}{100} \text{ o } 32\%$$

### Fragmentación para Encontrar el Porcentaje de un Número

Los estudiantes utilizan un procedimiento de "fragmentación" predominantemente mental para encontrar el porcentaje de un número cuando los valores son "amigables".

**Ejemplo:** Encontrar 15% de \$80.

Cantidad de \$	Encontrar 100%	Encontrar 10%	Encontrar 5%
\$80	\$80	\$8	\$4
\$80	100% es siempre la cantidad total	10% es $\frac{1}{10}$ de 100% Encontrar $\frac{1}{10}$ de \$80 para obtener el 10%. $\frac{\$80}{10} = \$8$	5% es $\frac{1}{2}$ de 10% Encontrar $\frac{1}{2}$ de \$8 para obtener el 5%. $\frac{\$8}{2} = \$4$

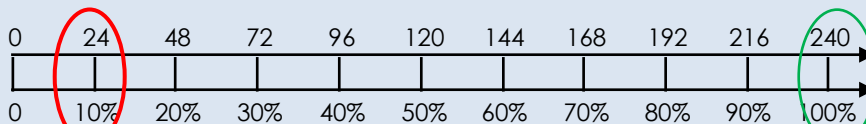
Una forma de usar la fragmentación para encontrar el 15% de \$80:

15% de \$80 = 10% de \$80 + 5% de \$80.
15% de \$80 = \$8 + \$4 = \$12.

### Usando Rectas Numéricas Dobles en Problemas de Porcentaje

Los estudiantes vuelven a visitar las rectas numéricas dobles para encontrar los valores faltantes en problemas de porcentaje.

**Ejemplo:** ¿24 es 10% de qué número?



Una de las rectas representa el porcentaje y está numerada del 0% al 100% en incrementos del 10%. Si la otra recta también se divide en 10 partes iguales, sabemos que 24 se alinea con el 10%. Podemos contar hasta 24 para encontrar la cantidad total, que es 240.

Otro método es reconocer que  $10 (10\%) = 100\%$ , entonces  $10 (24) = 240$ .



Center For  
Mathematics  
And Teaching

# MathLinks

GRADE 6

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

- Porcentaje significa partes por cien [Lección 5.1]
- Cómo convertir entre fracciones, decimales y representaciones porcentuales [Lecciones 5.1, 5.2]
- Cómo encontrar un porcentaje de un número usando una variedad de métodos [Lecciones 5.2, 5.3]

### Recursos Adicionales

- Para definiciones y notas adicionales, consulte los Recursos para Estudiantes al final del paquete
- Para convertir entre fracciones, decimales y porcentajes: [https://youtu.be/wwwq052FC\\_Zw](https://youtu.be/wwwq052FC_Zw)
- Para convertir de un porcentaje a una fracción o decimal: <https://bit.ly/2Y5Njcc>
- Para encontrar el porcentaje de un número usando rectas numéricas dobles: [https://youtu.be/2NYSq\\_ili3Q](https://youtu.be/2NYSq_ili3Q) y <https://youtu.be/lrhiXeCekyk>
- Encontrar el porcentaje de un número usando notación simbólica: <https://bit.ly/2zHhyam>