

Unidad 5: Porcentaje

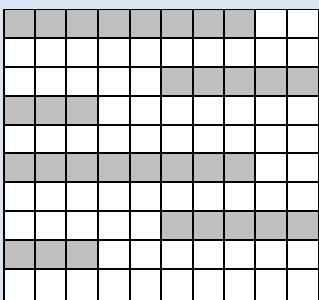
Estimados Padres/Guardianes,

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 10×10 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":

$$\frac{8}{25} \times \frac{1}{4} = \frac{32}{100} \text{ o } 32\%.$$

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%. $\frac{8}{2} = \$4$

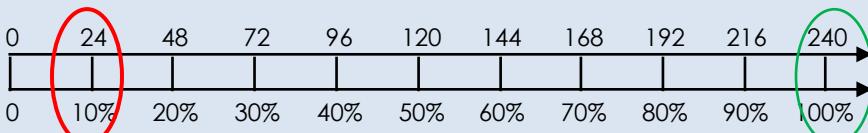
Una forma de usar la fragmentación para encontrar el 15% de \$80:

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

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 $10\% = 100\%$, entonces $10(24) = 240$.



Center For
Mathematics
And Teaching

Math Links GRADE 6

Al final del unidad, 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 unidad.
- Para convertir entre fracciones, decimales y porcentajes:
https://youtu.be/wwg052FC_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_i1i3Q y
<https://youtu.be/1rhixEcekyk>
- Encontrar el porcentaje de un número usando notación simbólica:
<https://bit.ly/2zHhyqm>