

RESUMEN DE CONCEPTOS CLAVE

Los estudiantes siguen ampliando su conocimiento de porcentajes a lo largo del Tema B. Aplican su conocimiento a una variedad de situaciones reales mientras completan problemas que incluyen **sobreprecio**, **rebajas**, impuestos, **comisiones**, cuotas, **interés simple**, y otros conceptos del mundo real. En este tema, los estudiantes también encuentran problemas sobre el **error absoluto** y el **porcentaje de error**.

Espere ver tareas que le pidan a su hijo/a que haga lo siguiente:

- Calcular el precio original o el precio de descuento después de sobreprecios y/o rebajas.
- Determinar el porcentaje de error.
- Resolver problemas de un paso sobre porcentaje.
- Resolver problemas de porcentaje en los cuales el total cambia en el contexto del problema.
- Usar la fórmula para el interés simple para calcular la cantidad de interés.
- Resolver problemas reales de porcentaje de varios pasos.

MUESTRAS DE PROBLEMAS (Tomados de las Lecciones 7 y 8)

1. Sasha fue de compras y decidió comprar unas pulseras que se ofrecían con un 25% de descuento del precio original. Si compra las pulseras hoy, ahorrará un 5% adicional. Encuentra el precio de venta de las pulseras con los dos descuentos. ¿Cuánto dinero ahorrará Sasha si compra las pulseras hoy?

Sea B el precio de venta con los dos descuentos, en dólares.

$$B = (0.95)(0.75)(44) = 31.35$$
$$44 - 31.35 = 12.65$$



El precio de venta de las pulseras con los dos descuentos es \$31.35. Sasha ahorrará \$12.65.

2. Calcula el porcentaje de error.

Un agente de bienes raíces esperaba que 18 personas fueran a ver una casa en venta, pero solo 25 asistieron.

$$\frac{|18 - 25|}{25} \times 100\% = 28\%$$

El error de porcentaje es de 28%.

Puede encontrar ejemplos adicionales de problemas con pasos de respuesta detallados en los libros de *Eureka Math Homework Helpers*. Obtenga más información en GreatMinds.org.

CÓMO PUEDE AYUDAR EN CASA

Usted puede ayudar en casa de muchas maneras. Aquí hay algunos consejos para comenzar:

- Con su hijo/a, discuta una variedad de problemas porcentuales reales y lo que significan. Por ejemplo, “si se vende una camisa con un 25% de descuento y puedo ahorrar un 15% adicional con un cupón, ¿ahorro 40%?”
- Examine anuncios en un diario o en línea, y haga que su hijo/a calcule el precio de venta después del porcentaje de descuento del precio en el anuncio. Para extender el ejercicio, pida a su hijo/a que calcule el precio de venta total si también hay un impuesto de 7.5%.
- En preparación para el Tema C, tenga una discusión con su hijo/a sobre el factor de escala (que se vio en el Módulo 1) para repasar un término importante para este tema. Es importante para el trabajo de este tema el poder determinar si un factor de escala resulta en un agrandamiento o una reducción y cómo encontrar las dimensiones de un dibujo a escala cuando se da el factor de escala.

VOCABULARIO

Error absoluto: dado el valor exacto, x , de la cantidad y un valor aproximado, a , de la cantidad, el error absoluto es $|a - x|$. Por ejemplo, una pantalla de televisión mide 15 pulgadas de largo (valor exacto). Sin embargo, cuando un estudiante mide la pantalla, mide $15\frac{1}{8}$ pulgadas de largo (valor aproximado). El error absoluto es el valor absoluto de la diferencia entre la medida real y la medida del estudiante, o $\left|15\frac{1}{8} - 15\right| = \frac{1}{8}$.

Comisión: una cuota que se gana por realizar una venta o un servicio. Típicamente, la comisión representa un porcentaje específico del precio del artículo vendido.

Propina: es una cantidad de dinero que se da a alguien por realizar un servicio. Típicamente, la propina se calcula como un porcentaje de la factura del servicio.

Rebaja: una reducción en el precio o la cantidad por la que se reduce el precio.

Tasa de rebaja: también se llama tasa de descuento. Es el porcentaje específico por el cual se reduce el precio.

Sobreprecio: un aumento en el precio o la cantidad por la que un precio se aumenta. Típicamente, el término se refiere al aumento en precio del por mayor (costo) al por menor (precio de venta).

Tasa de sobreprecio: el porcentaje específico por el cual se aumenta un precio original.

Porcentaje de error: la diferencia entre un valor exacto y un valor aproximado, se representa como un porcentaje del valor exacto. En el mismo ejemplo de una televisión que se usó en la definición de *error absoluto*,

se puede calcular el porcentaje de error como $\frac{\left|15\frac{1}{8} - 15\right|}{|15|} \times 100\% \approx 0.83\%$, lo que significa que la medida del

estudiante tiene un porcentaje de error de aproximadamente 0.83%.

Interés simple: un valor basado en un porcentaje del total que se calcula y añade al monto base solo una vez. La fórmula para el interés simple es $I = prt$, donde I representa el interés, p representa el principal, r representa la tasa, y t representa el tiempo.