

RESUMEN DE CONCEPTOS CLAVE

En el tema final del Módulo 4, los estudiantes amplían su trabajo tanto con porcentajes como con ecuaciones de varios pasos. En las primeras dos lecciones del tema, resuelven problemas de población y de mezcla. (Vea las Muestras de problemas). En la lección final del tema, resuelven problemas de conteo, preparándose así para estudiar probabilidad en el Módulo 5.

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

- Resolver problemas escritos de porcentaje en varios contextos.
- Calcular los porcentajes de una muestra cuando se proporciona una lista organizada.

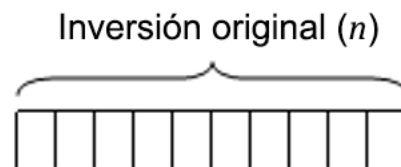
MUESTRAS DE PROBLEMAS (Tomados de las Lecciones 16 y 17)

1. En un año, 20% de las inversiones de la Sra. McElroy aumentaron en un 5%, 30% de sus inversiones disminuyeron en un 5%, y 50% de sus inversiones aumentaron en un 3%. ¿Por qué porcentaje aumentó su inversión total?

Sea n la cantidad en dólares de las inversiones de la Sra. McElroy antes de los cambios que ocurrieron durante el año.

Después de los cambios, lo siguiente representa la cantidad en dólares de sus inversiones:

$$\begin{aligned} &0.2n(1.05) + 0.3n(0.95) + 0.5n(1.03) \\ &0.21n + 0.285n + 0.515n \\ &1.01n \end{aligned}$$



Dado que 1.01 es equivalente a 101%, las inversiones totales de la Sra. McElroy's aumentaron en un 1%.

2. Representa la situación a continuación en una ecuación.

Una mezcla de 6 pintas que tiene 25% de aceite se añade a una mezcla de 3 pintas que tiene 40% de aceite. ¿Qué porcentaje de aceite tiene la mezcla resultante?

Muestra todos los pasos en tu respuesta.

Sea x el porcentaje de aceite en la mezcla resultante.

$$\begin{aligned} &0.25(6) + 0.40(3) = x(9) \\ &1.5 + 1.2 = x(9) \\ &2.7 = x(9) \\ &\frac{1}{9}(2.7) = \frac{1}{9}(x)(9) \\ &0.3 = x \end{aligned}$$

La mezcla resultante de 9 pintas tiene 30% de aceite.

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.

Para obtener más recursos, visite » es.eureka.support

CÓMO PUEDE AYUDAR EN CASA

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

- Haga un juego de memoria para practicar el representar problemas de aumentos y disminuciones porcentuales como expresiones algebraicas. Por ejemplo, en una ficha, escriba *aumento de 20%*; en una ficha correspondiente, escriba $1.2x$ porque un aumento de 20% puede representarse como 120% de la cantidad original, o $1.2x$. En otra ficha, escriba *descuento de 20%*, y luego escriba $0.8x$ en la ficha correspondiente porque un descuento de 20% puede representarse como $100\% - 20\%$, lo que es 80% de la cantidad original. Haga al menos cinco problemas con sus parejas. Baraje las fichas y póngalas boca abajo en un conjunto. Cuando sea su turno, voltee dos fichas y determine si son pareja. Por ejemplo, *aumento de 20%* y $1.2x$ son pareja. Si tiene una pareja, gana esas fichas y es su turno otra vez. Si sus fichas no son pareja, voltéelas boca abajo otra vez. Ahora es el turno de la otra persona. El juego termina cuando se han hecho todas las parejas.
- En la tienda, hable sobre cómo calcular un precio de venta. Por ejemplo, si un artículo tiene 35% del precio original, se puede calcular el precio de venta con $0.65x$, donde x representa el precio original. (El número 0.65 se usa como el coeficiente porque $100\% - 35\% = 65\%$ de la cantidad original, o $0.65x$).
- En preparación para el Módulo 5, presente un escenario y discuta los resultados posibles. Por ejemplo, si un estudiante de 7° Grado tiene tres pares de zapatos y dos gorras, ¿cuántas combinaciones diferentes de zapatos y gorras se pueden hacer?