

Propósito y alcance

Se trabaja 7.N.4.3 y se apoya el porcentaje de 7.N.4.4. El plan escribe una vez 7.4.N.3; se conserva el original y se usa el código válido del catálogo. No se cubre toda 7.M.12.1.

Materiales: Dos hojas por estudiante, lápiz y colores o tramas; regla para los modelos. Calculadora solo cuando se indique.

2 sesiones de 30 minutos. Sesión 1: 5 min de predicción, 12 de modelo en pares, 8 de discusión y 5 de justificación individual. Sesión 2: 8 min de ejemplo/recurso, 15 de situación nueva y 7 de revisión. Ajuste al horario escolar.

Soluciones de la primera hoja

A: totales 6, 12, 24, 48; $y = 6x$. El cociente y/x se mantiene en 6.

B: 48, 24, 12, 6 por cantero; $y = 48/x$, $x > 0$. El producto xy se mantiene en 48.

25 % de 48 = 12; quedan 36 y alcanzan para 6 canteros de 6 semillas. Son modelos de magnitudes diferentes.

Ejemplo distinto para modelar

Ejemplo: 5 fichas por mesa da $y = 5x$; repartir 20 fichas entre x mesas da $y = 20/x$.

Con 4 mesas, los valores son 20 en total y 5 por mesa, respectivamente.

Soluciones de la situación nueva

Repartos: 20, 12 y 6 por cantero; producto constante 60.

Reserva 12 semillas, quedan 48; se preparan 12 canteros de 4.

Qué observar / próximo apoyo

Si llama directa a cualquier tabla creciente: identifique primero las magnitudes y compruebe el cociente.

Si usa $y = 6x$ para el reparto fijo: distribuya 48 fichas en 2 y 4 grupos y compare producto y cociente.

Si calcula 25 como cantidad: represente 25 de cada 100 y aplique un cuarto de 48.

Extensión: Explica por qué solo se usan cantidades enteras positivas de canteros y qué divisores permiten repartir sin sobrantes.

Registre si representa las condiciones, explica la decisión y comprueba con autonomía o con apoyo; utilice las producciones del problema y de la situación nueva.

Fuente complementaria: OpenStax · Direct and Inverse Variation. Si está en inglés, adapte las consignas; no entregue las soluciones externas al estudiante.

Abrir fuente complementaria desde la página de recursos de PAM.

Referencia: plan DE 7.2.4. Las fechas del plan están en blanco. La actividad y los modelos son originales de PAM; los datos del contexto son ficticios. No es material oficial del DEPR.