Dos listas: primero estima, luego calcula

Ficha de matemáticas · 5.º-6.º como orientación · Todos los importes son ficticios y están expresados en unidades monetarias (u. m.).

Instrucciones: completa primero las estimaciones redondeando cada precio a la unidad más cercana; después suma los decimales **sin cambiar ninguna cifra**. La página 3 tiene las soluciones.

1. Los precios originales

Lista	Artículo 1	Artículo 2	Artículo 3
A	12,49	12,49	4,03
B	12,51	12,51	3,01

2. Estimación por precio

Lista	Precios redondeados uno a uno	Suma aproximada
A	_____	_____
B	_____	_____

Según la estimación, ¿cuál parece más barata y por cuánto?

3. Calcula sin redondear

Lista A: _____ + _____ + _____ = _____

Lista B: _____ + _____ + _____ = _____

¿Cuál cuesta realmente menos? Anota también la diferencia exacta.

Una estimación no es un precio final

Página 2 · Compara los dos métodos y explica con palabras qué información conserva cada uno.

4. Analiza el cambio de orden

Completa la comparación. Conserva las dos cifras decimales en los totales exactos.

Método	Lista A	Lista B	¿Más barata?
Sumar precios previamente redondeados	_____	_____	_____
Sumar precios originales	_____	_____	_____

Explica por qué las filas no tienen que dar el mismo orden.

5. Cambia un dato y vuelve a decidir

Ahora el tercer precio de B pasa de **3,01 a 4,01 u. m.**; los otros no cambian. Calcula el nuevo total de B y compáralo con A.

¿En qué momento resulta útil estimar? ¿Cuándo es obligatorio usar el cálculo exacto?

Soluciones razonadas

Página 3 · La estimación orienta; la comparación final exige sumar los precios originales de cada lista.

2. Estimación

A: 12 + 12 + 4 = **28**. **B:** 13 + 13 + 3 = **29**. Por esta aproximación A parece 1 u. m. más barata. La frase «parece» es esencial: no es el precio final.

3. Suma exacta

A: 12,49 + 12,49 + 4,03 = 24,98 + 4,03 = **29,01**.
B: 12,51 + 12,51 + 3,01 = 25,02 + 3,01 = **28,03**.
Diferencia: 29,01 - 28,03 = **0,98** u. m. **B** es más barata.

4. Razón del cambio

La primera fila tiene A = 28, B = 29 y elegiría A. La segunda tiene A = 29,01, B = 28,03 y elige B. El redondeo de dos precios 12,49 les resta casi media unidad a cada uno; redondear los dos 12,51 suma casi media unidad por precio. Los errores se acumulan en sentidos opuestos.

5. Precio modificado

Nuevo B = 12,51 + 12,51 + 4,01 = **29,03**. A sigue en 29,01. Ahora **A** es 0,02 más barata. Sin los centésimos esa diferencia puede pasar inadvertida.

Criterios de corrección

Se espera que la respuesta distinga «aproximado» de «exacto», alinee correctamente las cifras decimales y explique qué lista conviene con una diferencia calculada, no con un redondeo de cada sumando. Son válidas estrategias distintas si las operaciones y la comparación son correctas.