La balanza de fichas

FICHA 1/3 · Descubrir pesos · Orientación: 4.°–5.° grado

Cada estrella tiene un mismo valor; cada círculo tiene otro. Cada cuadrado marcado con «1» vale exactamente una unidad. Las balanzas están equilibradas: **ambos lados pesan lo mismo**. Los dibujos representan unidades, no pesos reales de papel.

BALANZA A · Primera pista



1. Observa A. ¿Cuánto pesan las dos estrellas juntas?

2. Las dos estrellas son iguales. ¿Cuántas unidades vale cada estrella? Explica el reparto.

BALANZA B · Segunda pista



3. Usa la respuesta anterior. ¿Cuánto vale el círculo? Explica lo que falta para llegar a diez.

Pista: si una pieza ya tiene un valor conocido, puedes usar ese valor en otra balanza sin cambiar la igualdad.

Resuelve, comprueba e inventa

FICHA 2/3 · Retos con unidades

4. El peso de cinco fichas

En un mismo platillo hay **una estrella + un círculo + tres fichas unidad**. Calcula el peso total de dos maneras distintas.

5. ¿Son compatibles estas afirmaciones?

Escribe «sí» o «no» y explica por qué.

a) Una estrella y dos unidades pesan seis unidades.

b) Dos círculos pesan doce unidades.

c) Una estrella y un círculo pesan nueve unidades.

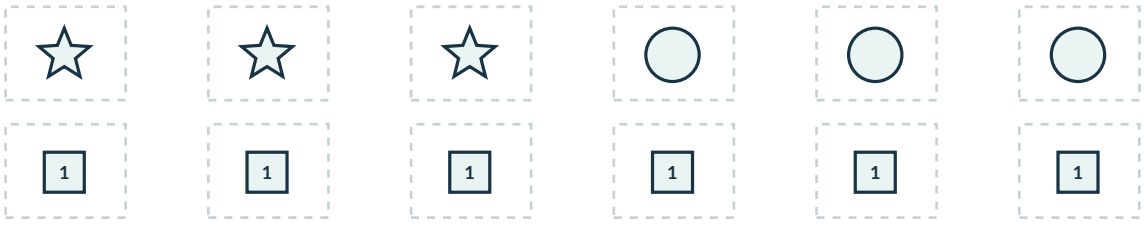
6. Crea una balanza correcta

Escribe o dibuja una igualdad nueva usando las piezas y las unidades. Justifica cómo la comprobaste.

Mi igualdad y explicación

Tarjetas para representar o recortar

Fichas de papel: recorta si deseas, o simplemente señálalas.



Soluciones y criterios de corrección

FICHA 3/3 · Revisar solo después de resolver

Respuestas

1. Las dos estrellas juntas equivalen a **8 unidades**.

2. Una estrella vale **4 unidades**: 8 repartido entre dos piezas iguales da 4. La comprobación es 4 + 4 = 8.

3. Un círculo vale **6 unidades**: estrella (4) + círculo (6) = 10.

4. El total es **13 unidades**. Camino 1: 4 + 6 + 1 + 1 + 1 = 13. Camino 2: estrella + círculo = 10; 10 + 3 = 13.

5a. Sí, porque 4 + 2 = 6. **5b.** Sí, porque 6 + 6 = 12. **5c.** No, porque la balanza B establece que esa pareja pesa 10, no 9.

6. Respuesta abierta. Ejemplo válido: «Un círculo pesa lo mismo que una estrella y dos unidades», porque 6 = 4 + 2. La explicación debe respetar los valores ya encontrados.

Criterio de revisión

Valorar el resultado y la explicación por separado: identifica las dos estrellas iguales; reparte las ocho unidades; reutiliza el cuatro en la segunda igualdad; y justifica o comprueba sus propuestas. No es necesario usar letras ni ecuaciones formales.

Material original para resolver con dibujos. Las fichas de papel no son instrumentos de medición física.