

División por dos cifras

Nombre: _____ Curso: _____ Fecha: _____

1. Teoría

Dividir es **repartir una cantidad en partes iguales**. Cuando el divisor tiene dos cifras (como 24, 37 o 85), seguimos usando el mismo algoritmo de siempre, pero hay un paso que asusta un poco: **estimar** (calcular aproximadamente qué número cabe, sin hacer la cuenta exacta).

Las partes de una división tienen nombre:

- **Dividendo** (el número grande que repartimos): 4 785.
- **Divisor** (entre cuántos repartimos): 23.
- **Cociente** (el resultado, lo que toca a cada parte): se escribe debajo del divisor.
- **Resto** (lo que sobra): 0 o menor que el divisor. Se escribe abajo a la derecha.

Se cumple siempre esta **comprobación**: $\text{dividendo} = \text{divisor} \times \text{cociente} + \text{resto}$.

Los pasos, uno a uno. Para calcular $4\,785 : 23$:

1. **Tapa y estima.** Como 23 tiene dos cifras, miramos las dos primeras cifras del dividendo (47). Para estimar, busca las **decenas** del divisor: 23 tiene 2 decenas. Pregúntate: «¿cuántas veces cabe el 2 en el 4?» → 2 veces. Prueba ese número (empezando por el 2) y **corrige** si te pasas.
2. **Multiplica y resta.** $2 \times 23 = 46$. Restamos: $47 - 46 = 1$. El resto (1) debe ser **menor que el divisor** (23). Aquí sí lo es.
3. **Baja la cifra siguiente.** Bajamos el 8 y queda 18. Como 18 es menor que 23, **no cabe**: escribimos un 0 en el cociente y bajamos otra cifra.
4. **Repite.** Bajamos el 5 y queda 185. Estima: 185 entre 23. $8 \times 23 = 184$. Escribimos 8 en el cociente y restamos: $185 - 184 = 1$.

Resultado: **cociente 208 y resto 1**. Tardarás menos en hacerlo que en leer esto, ¡palabra!

Truco para estimar: para saber si un número cabe, multiplica el divisor por 10, por 100... así acotas rápido. Para $185 : 23$, sabemos que $23 \times 10 = 230$ (se pasa) y $23 \times 5 = 115$ (se queda corto). El cociente está entre 5 y 10.

2. Ejemplos resueltos

Ejemplo 1: $3\ 456 : 24$

- 24 tiene 2 decenas. $3 : 2 \rightarrow$ cabe 1 vez. Probamos $1 : 1 \times 24 = 24$. Resto $34 - 24 = 10$. ✓
- Bajamos el 5 $\rightarrow 105$. Estima: $10 : 2 = 5$. Probamos $4 : 4 \times 24 = 96$. Resto $105 - 96 = 9$. ✓
- Bajamos el 6 $\rightarrow 96$. $96 : 24 = 4$ exacto. Resto 0.
- **Cociente: 144. Resto: 0.**

Ejemplo 2: $1\ 284 : 37$

- 37 tiene 3 decenas. $12 : 3 = 4$ veces, pero 12 es menor que 37, así que miramos las tres primeras cifras: 128. Estima: $12 : 3 = 4$. Probamos $3 : 3 \times 37 = 111$. Resto $128 - 111 = 17$. ✓
- Bajamos el 4 $\rightarrow 174$. Estima: $17 : 3 \approx 5$. Probamos $4 : 4 \times 37 = 148$. Resto $174 - 148 = 26$. ✓
- Ya no quedan cifras. **Cociente: 34. Resto: 26.** Comprobación: $37 \times 34 + 26 = 1\ 258 + 26 = 1\ 284$. ✓

Ejemplo 3: $5\ 000 : 50$ (¡ojo con los ceros!)

- 50 tiene 5 decenas. $5 : 5 = 1$ vez. Probamos $1 : 1 \times 50 = 50$. Resto 0. ✓
- Bajamos el primer 0 $\rightarrow 0$. **$0 : 50 = 0$** . Escribimos 0 en el cociente. ✓
- Otra vez, bajamos el último 0 $\rightarrow 0$. Escribimos 0 en el cociente.
- **Cociente: 100. Resto: 0.** Es normal acabar con ceros en el cociente.

3. Ejercicios de práctica

Ejercicio 1 ★ Relaciona cada operación con su cociente.

- | | |
|--------------------|---------|
| 1. $672 : 21$ • | • a) 26 |
| 2. $936 : 36$ • | • b) 56 |
| 3. $1150 : 25$ • | • c) 32 |
| 4. $2\ 408 : 43$ • | • d) 46 |

Ejercicio 2 Ordena los pasos de la división $4\,785 : 23$.

- ☐ Repetir hasta que no queden más cifras
- ☐ Bajar la cifra siguiente del dividendo
- ☐ Multiplicar el cociente estimado por el divisor
- ☐ Restar y comprobar que el resto es menor que el divisor
- ☐ Estimar cuántas veces cabe el divisor en las dos primeras cifras del dividendo

Ejercicio 3 ★ Rodea la opción correcta.

a) El resto de una división siempre es...

menor que el divisor

mayor que el divisor

igual al cociente

b) Para estimar el cociente con divisor de dos cifras, primero miramos...

las decenas del divisor

las unidades del divisor

el resto

c) $4785 : 23$ tiene cociente...

208

21

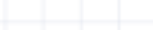
2 080

Ejercicio 4 ★ **Calcula las siguientes divisiones. Escribe el cociente y el resto.**

a) $852 : 12 =$

b) $963 : 21 =$

c) $1200 : 40 =$



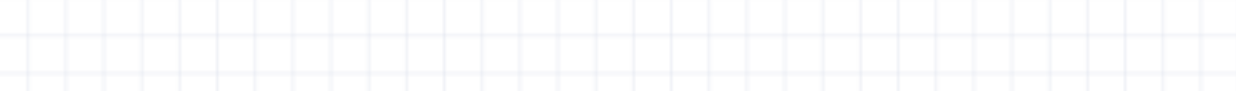
Ejercicio 5 ★★ Resuelve y comprueba.

a) $6\,254:32=$

b) $9105 : 45 =$

c) $7\,000:60=$

a) ¿Para cuántos perros alcanza el pienso un mes entero?



b) Si llegaran 5 perros más, ¿habría pienso para todos? Explica tu razonamiento.

4. Soluciones

Ejercicio 1.

Clave: $1-c \cdot 2-a \cdot 3-d \cdot 4-b$

- $672 : 21 \rightarrow 32$
- $936 : 36 \rightarrow 26$
- $1150 : 25 \rightarrow 46$
- $2408 : 43 \rightarrow 56$

Ejercicio 2. Estimar $\rightarrow$ multiplicar $\rightarrow$ restar y comprobar el resto $\rightarrow$ bajar la cifra siguiente $\rightarrow$ repetir.

Clave: $5 \cdot 4 \cdot 2 \cdot 3 \cdot 1$

Ejercicio 3.

- a) menor que el divisor
- b) las decenas del divisor
- c) 208

Ejercicio 4.

- a) Cociente 71, resto 0 ($71 \times 12 = 852$).
- b) Cociente 45, resto 18 ($45 \times 21 = 945$; $963 - 945 = 18$).
- c) Cociente 30, resto 0 ($30 \times 40 = 1200$).

Ejercicio 5.

- a) Cociente 195, resto 14 ($195 \times 32 = 6240$; $6254 - 6240 = 14$).
- b) Cociente 202, resto 15 ($202 \times 45 = 9090$; $9105 - 9090 = 15$).
- c) Cociente 116, resto 40 ($116 \times 60 = 6960$; $7000 - 6960 = 40$).

Ejercicio 6. $5616 : 24 = 234$, resto 0. Cada colegio recibe 234 entradas y no sobra ninguna.

Ejercicio 7.

- a) $1284 : 16 = 80$, resto 4. Alcanza para 80 perros y sobran 4 kg.
- b) Para 85 perros no alcanza: $85 \times 16 = 1360$ kg, que es más que 1284.

Ejercicio 8. Respuesta libre. Se valora que el cociente y el resto sean coherentes con el dividendo y el divisor elegidos, que la comprobación (divisor $\times$ cociente + resto = dividendo) sea correcta y que el problema tenga sentido.

5. Esquema resumen y mapa conceptual

Pasos para dividir por dos cifras

