

División por una cifra

Nombre: _____ Curso: _____ Fecha: _____

1. Teoría

Dividir es repartir una cantidad en partes iguales. Por ejemplo, si tienes 24 cromos y los repartes entre 4 amigos, cada uno recibe 6 cromos.

En una **división** (operación que reparte un número en partes iguales) hay cuatro partes:

- **Dividendo** (el número que se reparte): 24
- **Divisor** (entre cuántos se reparte): 4
- **Cociente** (lo que le toca a cada uno): 6
- **Resto** (lo que sobra y no se puede repartir): 0

La división se escribe así: $24 : 4 = 6$, o también dentro de la **caja** (galera, el dibujo donde se coloca la división).

Pasos para dividir por una cifra:

1. Empieza por la **primera cifra del dividendo** (el primer número de la izquierda). Pregúntate: ¿cuántas veces cabe el divisor en esa cifra o en las dos primeras cifras?
2. Si no cabe en la primera cifra, toma también la siguiente.
3. Multiplica el cociente por el divisor, resta y baja la cifra siguiente.
4. Repite hasta acabar con todas las cifras.

Regla importante: el resto siempre es menor que el divisor. Si te sale igual o mayor, te has quedado corto en el cociente.

División exacta y entera: es **exacta** (resto igual a cero) cuando no sobra nada: $20 : 5 = 4$, resto 0. Es **entera** (resto distinto de cero) cuando sobra algo: $17 : 5 = 3$, resto 2.

Cómo comprobar si está bien: cociente $\times$ divisor + resto = dividendo. Mira: $3 \times 5 + 2 = 17$. ¡Correcto!

Truco para calcular más rápido: aprende las tablas de multiplicar bien. Si sabes que $7 \times 8 = 56$, sabrás que $56 : 7 = 8$.

¿Sabías que...? El signo de división $\div$ (óbelo) se usó por primera vez en 1659, y también se usan los dos puntos «:» y la **barra** (/). En muchos países escriben $56 \div 7$ en lugar de $56 : 7$. ¡Las tres formas significan lo mismo!

2. Ejemplos resueltos

Ejemplo 1: $84 : 4$

- ¿Cuántas veces cabe 4 en 8? $\rightarrow$ 2 veces. Escribo 2 en el cociente y multiplico: $2 \times 4 = 8$.
- Resto: $8 - 8 = 0$. Bajo el 4.
- ¿Cuántas veces cabe 4 en 4? $\rightarrow$ 1 vez. Escribo 1 y multiplico: $1 \times 4 = 4$.
- Resto: $4 - 4 = 0$.
- **Resultado: cociente 21, resto 0.** Es una división exacta.
- Compruebo: $21 \times 4 = 84$ ✓

Ejemplo 2: $75 : 6$

- ¿Cuántas veces cabe 6 en 7? $\rightarrow$ 1 vez. Escribo 1 y multiplico: $1 \times 6 = 6$.
- Resto: $7 - 6 = 1$. Bajo el 5 y queda 15.
- ¿Cuántas veces cabe 6 en 15? $\rightarrow$ 2 veces. Escribo 2 y multiplico: $2 \times 6 = 12$.
- Resto: $15 - 12 = 3$.
- **Resultado: cociente 12, resto 3.** Es una división entera.
- Compruebo: $12 \times 6 + 3 = 72 + 3 = 75$ ✓

Ejemplo 3: $128 : 5$

- ¿Cabe 5 en 1? No. Tomo dos cifras: 12.
 - ¿Cuántas veces cabe 5 en 12? $\rightarrow$ 2 veces. Escribo 2 y multiplico: $2 \times 5 = 10$.
 - Resto: $12 - 10 = 2$. Bajo el 8 y queda 28.
 - ¿Cuántas veces cabe 5 en 28? $\rightarrow$ 5 veces. Escribo 5 y multiplico: $5 \times 5 = 25$.
 - Resto: $28 - 25 = 3$.
 - **Resultado: cociente 25, resto 3.** División entera.
 - Compruebo: $25 \times 5 + 3 = 125 + 3 = 128$ ✓
-

3. Ejercicios de práctica

Ejercicio 1 ★ Une cada división con su resultado correcto.

- | | |
|---------------|--------|
| 1. $36 : 6$ • | • a) 8 |
| 2. $56 : 8$ • | • b) 9 |
| 3. $72 : 9$ • | • c) 6 |
| 4. $63 : 7$ • | • d) 7 |

Ejercicio 2 ★ Ordena los pasos para resolver la división $96 : 3$.

- ☐ Multiplico $2 \times 3 = 6$ y resto $6 - 6 = 0$
- ☐ Bajo el 6 y pregunto cuántas veces cabe 3 en 6 $\rightarrow$ 2 veces, escribo 2
- ☐ Resultado: cociente 32, resto 0
- ☐ Multiplico $3 \times 3 = 9$ y resto $9 - 9 = 0$
- ☐ Pregunto cuántas veces cabe 3 en 9 $\rightarrow$ 3 veces, escribo 3 en el cociente

Ejercicio 3 ★ Rodea la opción correcta en cada frase.

a) En la división $45 : 5 = 9$, el dividendo es...

(45) (5) (9)

b) En la división $45 : 5 = 9$, el divisor es...

(45) (5) (9)

c) En la división $45 : 5 = 9$, el cociente es...

(45) (5) (9)

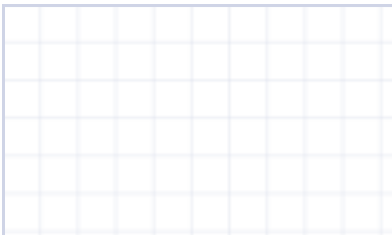
d) Una división con resto 0 es... (exacta) (entera)

e) Una división con resto distinto de 0 es...

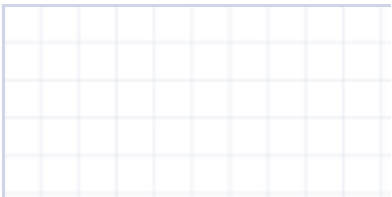
(exacta) (entera)

Ejercicio 4 ★ ★ Resuelve estas divisiones y escribe cociente y resto.

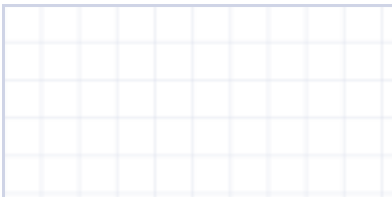
a) $84 : 7 =$ _____ resto
= _____



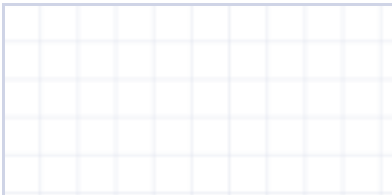
b) $96 : 4 =$ _____ resto
= _____



c) $85 : 3 =$ _____ resto
= _____

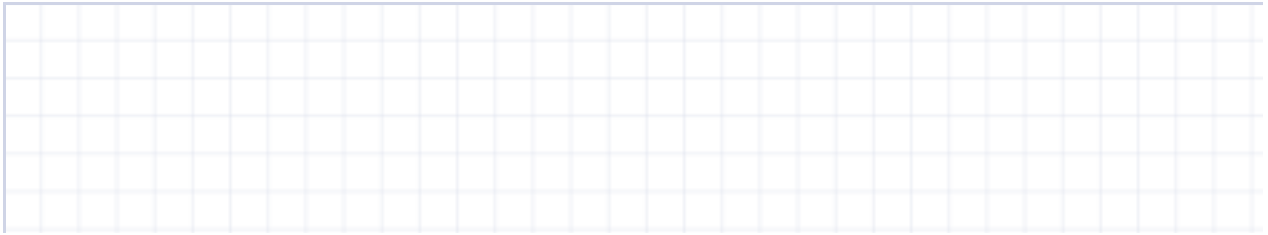


d) $74 : 6 =$ _____ resto
= _____

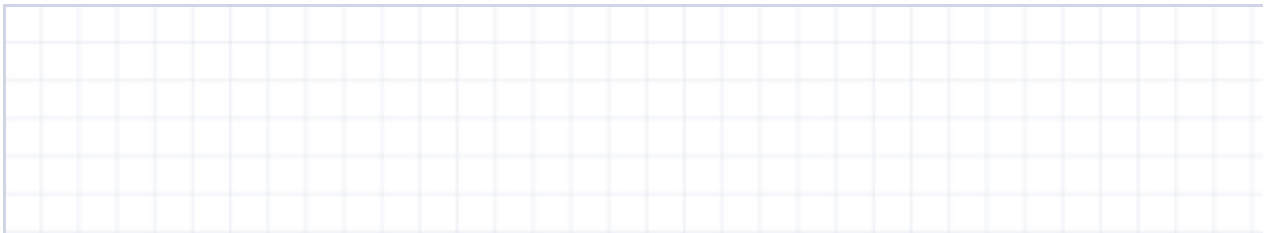


Ejercicio 5 ★ ★ **Completa y razona. Lee con atención y explica lo que haces.**

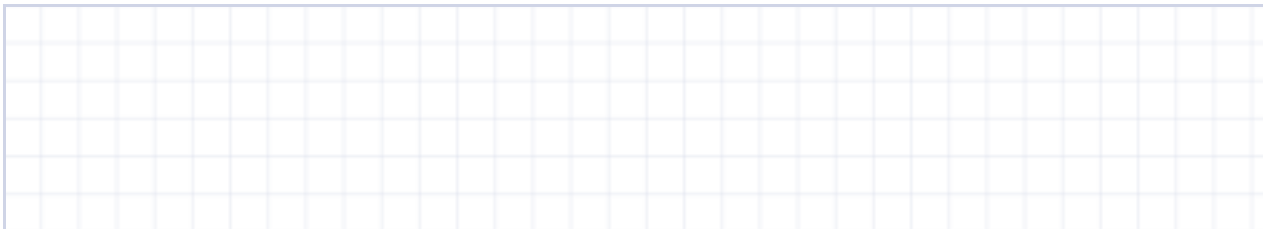
a) Calcula el cociente y el resto de $63 : 9$. Después escribe la comprobación usando la fórmula *cociente $\times$ divisor + resto = dividendo*.



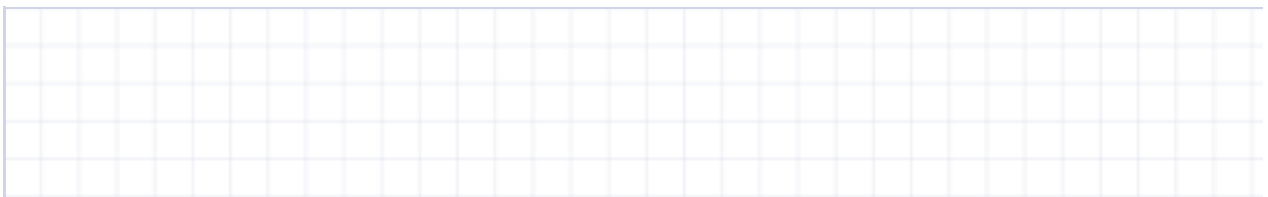
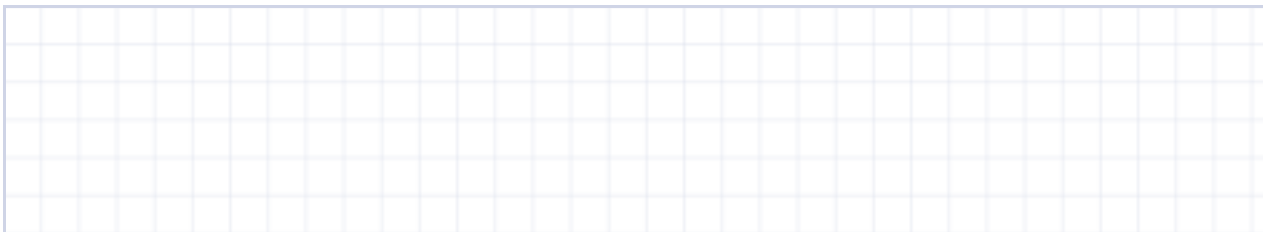
b) Calcula el cociente y el resto de $58 : 7$. Explica con tus palabras qué significa el resto que has obtenido y comprueba el resultado con la fórmula.



c) En una división el cociente es 12, el divisor es 5 y el resto es 2, ¿cuál es el dividendo? Escribe la operación que haces para averiguarlo y explica por qué se calcula así.



Ejercicio 6 ★ ★ **Problema con mascotas: En una tienda de animales hay 96 peces para repartir en 8 peceras iguales. ¿Cuántos peces van en cada pecera? ¿Sobra alguno?**



Ejercicio 7 ★ ★ ★ Problema de videojuegos: Lucía ha conseguido 175 puntos en un videojuego y quiere repartirlos en 6 pantallas para subir de nivel. ¿Cuántos puntos pone en cada pantalla? ¿Cuántos puntos le sobran?

Ejercicio 8 ★ ★ ★ Problema creativo: Inventa tú un problema de división por una cifra que use el número 132 y el divisor 4. Después resuélvelo. Antes, dibuja una situación del problema (por ejemplo, cómo repartes 132 objetos).

Espacio para dibujar

4. Soluciones

Ejercicio 1. $36 : 6 \rightarrow 6 \cdot 56 : 8 \rightarrow 7 \cdot 72 : 9 \rightarrow 8 \cdot 63 : 7 \rightarrow 9$.

Clave: 1-c · 2-d · 3-a · 4-b

Ejercicio 2. Orden correcto: 1) Pregunto cuántas veces cabe 3 en 9 $\rightarrow 3$ veces · 2) Multiplico $3 \times 3 = 9$ y resto 0 · 3) Bajo el 6, cabe 3 en 6 $\rightarrow 2$ veces · 4) Multiplico $2 \times 3 = 6$ y resto 0 · 5) Cociente 32, resto 0.

Clave: 4 · 3 · 5 · 2 · 1

Ejercicio 3.

a) 45 · b) 5 · c) 9 · d) exacta · e) entera.

Ejercicio 4.

a) $84 : 7 = 12$, resto 0.

b) $96 : 4 = 24$, resto 0.

c) $85 : 3 = 28$, resto 1 ($3 \times 28 = 84$; $85 - 84 = 1$).

d) $74 : 6 = 12$, resto 2 ($6 \times 12 = 72$; $74 - 72 = 2$).

Ejercicio 5.

a) $63 : 9 \rightarrow$ cociente 7, resto 0. Comprobación: $7 \times 9 + 0 = 63$. ■

b) $58 : 7 \rightarrow$ cociente 8, resto 2. El resto 2 significa que sobran 2 unidades que ya no se pueden repartir en grupos de 7. Comprobación: $8 \times 7 + 2 = 58$. ■

c) Dividendo = cociente $\times$ divisor + resto = $12 \times 5 + 2 = 60 + 2 = 62$. Se calcula así porque el dividendo es el total formado por las partes iguales (12×5) más lo que sobra (2).

Ejercicio 6. $96 : 8 = 12$. Van 12 peces en cada pecera y no sobra ninguno (resto 0). Paso clave: $8 \times 12 = 96$.

Ejercicio 7. $175 : 6 = 29$, resto 1. Pone 29 puntos en cada pantalla y le sobra 1 punto. Comprobación: $29 \times 6 + 1 = 175$.

Ejercicio 8. Respuesta libre. El problema debe usar 132 como dividendo y 4 como divisor. Solución esperada: $132 : 4 = 33$, resto 0 ($4 \times 33 = 132$). Se valora que la situación tenga sentido y que la división sea exacta.

5. Esquema resumen y mapa conceptual

Pasos para dividir por una cifra

