



Matemáticas

4.º de Primaria

La división por una cifra

Doce divisiones exactas, cuatro con resto y la prueba de la división. Con guía para el adulto.



Nombre y apellidos: _____ Fecha: _____

Recuerda

Dividir es **repartir en partes iguales**, y también es preguntarle a la multiplicación. Para resolver $84 : 4$ no hace falta un método nuevo: basta con preguntarse por cuánto hay que multiplicar 4 para llegar a 84. Se divide **cifra a cifra y de izquierda a derecha**. En $84 : 4$ se empieza por el 8: 8 entre 4 son 2. Después se baja el 4: 4 entre 4 es 1. Resultado, 21. Toda división tiene cuatro nombres: el **dividendo** es lo que se reparte, el **divisor** entre cuántos, el **cociente** lo que toca a cada uno y el **resto** lo que sobra. Cuando el resto es cero, la división es **exacta**.

Trucos

Para el adulto. El punto exacto donde se rompe la división en 4.º no es el procedimiento: son **las tablas**. Quien no tiene automatizada la del 7 no puede dividir entre 7, y lo que parece un problema de división es un problema de multiplicación. Antes de insistir con divisiones, prueba esto: pregúntale seis multiplicaciones sueltas de la tabla que vaya a usar. Si duda más de dos segundos, ahí está el trabajo. Y hay un error muy común y silencioso: **olvidarse de escribir el cero** en el cociente cuando una cifra del dividendo no da para dividir. Es el fallo que convierte un 108 en un 18.



1. Divisiones exactas. Resuélvelas en los recuadros.

$$84 : 4 \cdot 96 : 3 \cdot 75 : 5 \cdot 128 : 4$$

2. Cuatro más.

$$147 : 7 \cdot 216 : 6 \cdot 365 : 5 \cdot 492 : 4$$



3. Las cuatro últimas.

$$738 : 9 \cdot 504 : 8 \cdot 273 : 3 \cdot 651 : 7$$

--	--	--	--

4. Divisiones con resto. Escribe el cociente y lo que sobra.

$$47 : 5 \rightarrow \text{cociente } \underline{\quad} \text{ resto } \underline{\quad} \quad 73 : 8 \rightarrow \text{cociente } \underline{\quad} \text{ resto } \underline{\quad}$$

$$59 : 6 \rightarrow \text{cociente } \underline{\quad} \text{ resto } \underline{\quad} \quad 85 : 9 \rightarrow \text{cociente } \underline{\quad} \text{ resto } \underline{\quad}$$

5. La prueba de la división. Compruébalas.

$$\text{divisor} \times \text{cociente} + \text{resto} = \text{dividendo}$$

$$\text{En } 47 : 5 \rightarrow 5 \times \underline{\quad} + \underline{\quad} = \underline{\quad}$$

$$\text{En } 73 : 8 \rightarrow 8 \times \underline{\quad} + \underline{\quad} = \underline{\quad}$$

6. Sin dividir. Contesta solo mirando.

¿Puede el resto de una división entre 6 ser 6? Sí [] No [] ¿Por qué? _____

¿Cuántas cifras tendrá el cociente de $365 : 5$? _____



7. Dos problemas.

En una caja caben 8 lápices. Hay 504 lápices. ¿Cuántas cajas se llenan?

Se reparten 47 caramelos entre 5 niños a partes iguales. ¿Cuántos le tocan a cada uno y cuántos sobran? _____

El reto

Busca **un número de tres cifras que se pueda dividir exactamente entre 2, entre 3 y entre 4** a la vez. Hay muchos: encuentra tres distintos. Pista: si se divide entre 4, también entre 2. Y para que se divida entre 3, sus cifras tienen que sumar un múltiplo de 3. Esa comprobación se llama criterio de divisibilidad y ahorra muchísimo tiempo.



Solucionario

Ejercicio 1: $84 : 4 = 21$ · $96 : 3 = 32$ · $75 : 5 = 15$ · $128 : 4 = 32$ Ejercicio 2: $147 : 7 = 21$ · $216 : 6 = 36$ · $365 : 5 = 73$ · $492 : 4 = 123$ Ejercicio 3: $738 : 9 = 82$ · $504 : 8 = 63$ · $273 : 3 = 91$ · $651 : 7 = 93$
Ejercicio 4: $47 : 5$ da 9 y sobran 2 · $73 : 8$ da 9 y sobra 1 · $59 : 6$ da 9 y sobran 5 · $85 : 9$ da 9 y sobran 4
Ejercicio 5: $5 \times 9 + 2 = 47$ y $8 \times 9 + 1 = 73$. Ejercicio 6: no, el resto nunca puede ser igual ni mayor que el divisor, porque entonces todavía se podría repartir una vez más. El cociente de $365 : 5$ tiene dos cifras, 73. Ejercicio 7: se llenan 63 cajas ($504 : 8 = 63$, exacta). A cada niño le tocan 9 caramelos y sobran 2. El reto: valen 108, 120, 132, 216, 240 y muchos más. Todos son múltiplos de 12.

Hoja de registro

Esta hoja no se entrega al alumno. Marca C si está conseguido, EP si está en proceso y NC si no lo está.

1. Domina las tablas del divisor que usa. C [] EP [] NC []
2. Divide cifra a cifra de izquierda a derecha. C [] EP [] NC []
3. Escribe el cero en el cociente cuando toca. C [] EP [] NC []
4. Distingue dividendo, divisor, cociente y resto. C [] EP [] NC []
5. Aplica la prueba de la división. C [] EP [] NC []
6. Sabe que el resto es menor que el divisor. C [] EP [] NC []
7. Interpreta el resto en un problema real. C [] EP [] NC []



El reto

Cómo leer el conjunto. El punto 1 explica la mayoría de los fallos y no se arregla practicando divisiones: se arregla con las tablas. Merece la pena comprobarlo antes de nada, porque si no el alumno acumula errores sin entender por qué. El 3 es el error silencioso de este curso. Se detecta mirando cocientes con una cifra menos de las que deberían tener, y por eso el ejercicio 6 pregunta cuántas cifras va a tener el cociente **antes** de calcularlo. Y el 7 es el que separa el cálculo de la comprensión: en unos problemas el resto se desprecia, en otros obliga a añadir una caja más. Quien divide bien pero no sabe qué hacer con lo que sobra todavía no ha terminado.