



Matemáticas

4.º de Primaria

Operaciones variadas

Sumas, restas, multiplicaciones y divisiones mezcladas, que es donde aparecen los fallos que no se ven. Con solucionario.



Nombre y apellidos: _____ Fecha: _____

Recuerda

Cuando una hoja trae **solo restas**, se hacen todas en piloto automático. Cuando vienen **mezcladas**, hay que leer el signo antes de cada una, y ahí es donde salen los fallos que no se ven en las hojas de un solo tipo.

Antes de operar, mira **el signo** y di en voz baja qué vas a hacer: sumar, quitar, repetir o repartir.

En las **operaciones combinadas** hay un orden que manda: primero los **paréntesis**, luego **multiplicaciones y divisiones**, y al final **sumas y restas**.

Trucos

Comprueba con la **operación inversa**, que es lo que de verdad te hace independiente: una resta se comprueba sumando, y una división, multiplicando. Si $84 \div 4 = 21$, entonces 21×4 tiene que dar 84.

Antes de calcular, **estima**. $312 + 289$ tiene que dar «unos 600». Si te sale 5.101, no hace falta repasar la cuenta para saber que está mal.

En la división, el **resto siempre es menor que el divisor**. Si divides entre 4 y te sale un resto de 5, la cuenta está mal aunque el cociente parezca bueno.

Y cuidado con el **cero en medio** del cociente: $824 \div 4 = 206$, no 26. Es el fallo más repetido de 4.º y se detecta estimando.

Para el adulto. En una hoja mezclada conviene poner **menos operaciones y pedir que las revise todas**. Veinte bien comprobadas enseñan más que cuarenta hechas deprisa, y la revisión es la destreza que se transfiere.



1. Lee el signo. Resuelve.

$234 \times 3 = \underline{\quad} \quad 96 \div 4 = \underline{\quad}$

$128 \times 5 = \underline{\quad} \quad 144 \div 6 = \underline{\quad}$

$$\begin{array}{r} 345 \\ + 278 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 812 \\ - 456 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 507 \\ + 396 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 600 \\ - 247 \\ \hline \end{array}$$

2. Estima primero. Escribe tu estimación y después el resultado.

estimación resultado

a) $412 + 389$

b) $703 - 298$

c) 198×4

d) $824 \div 4$



3. Multiplicaciones por dos cifras. Resuelve.

a) $234 \times 12 = \underline{\hspace{2cm}}$ b) $156 \times 23 = \underline{\hspace{2cm}}$

c) $407 \times 15 = \underline{\hspace{2cm}}$ d) $320 \times 41 = \underline{\hspace{2cm}}$

4. Divisiones. Escribe cociente y resto.

a) $87 \div 4 \rightarrow$ cociente $\underline{\hspace{2cm}}$ resto $\underline{\hspace{2cm}}$

b) $156 \div 7 \rightarrow$ cociente $\underline{\hspace{2cm}}$ resto $\underline{\hspace{2cm}}$

c) $824 \div 4 \rightarrow$ cociente $\underline{\hspace{2cm}}$ resto $\underline{\hspace{2cm}}$

d) $945 \div 8 \rightarrow$ cociente $\underline{\hspace{2cm}}$ resto $\underline{\hspace{2cm}}$

5. El resto manda. ¿Puede ser? Marca sí o no y explica.

a) $47 \div 5$ con resto 7 sí ☐ no ☐ ¿Por qué? $\underline{\hspace{2cm}}$

b) $63 \div 9$ con resto 0 sí ☐ no ☐ ¿Por qué? $\underline{\hspace{2cm}}$

c) $91 \div 6$ con resto 1 sí ☐ no ☐ ¿Por qué? $\underline{\hspace{2cm}}$

6. Comprueba con la inversa.

a) $456 - 189 = \underline{\hspace{2cm}}$ Comprobación: $\underline{\hspace{2cm}} + 189 = \underline{\hspace{2cm}}$

b) $168 \div 8 = \underline{\hspace{2cm}}$ Comprobación: $\underline{\hspace{2cm}} \times 8 = \underline{\hspace{2cm}}$



7. Operaciones combinadas. Cuidado con el orden.

¿Por qué a y b dan distinto? ____

a) $5 + 3 \times 4 = \underline{\hspace{2cm}}$ b) $(5 + 3) \times 4 = \underline{\hspace{2cm}}$

c) $20 - 12 \div 3 = \underline{\hspace{2cm}}$ d) $(20 - 12) \div 3 = \underline{\hspace{2cm}}$

8. Busca el error. Una está mal. Encuéntrala sin rehacerlas todas.

La que está mal es la ____ Debería dar ____

a) $245 + 138 = 383$ b) $612 - 245 = 367$ c) $824 \div 4 = 26$ d)

$123 \times 4 = 492$



El reto

Prepara **tú una hoja de diez operaciones** para otra persona.

1. Que haya de los cuatro tipos, mezcladas.

2. Resuélvelas tú primero en otra hoja: ese es tu solucionario.

3. Cuela un error a propósito en una de ellas y no digas cuál.

Después de que la haga, contesta: ¿ha encontrado tu error? ¿Y ha cometido alguno que tú no habías previsto?



Solucionario

Ejercicio 1: **623, 356, 702, 24 · 903, 353, 640, 24.**

Ejercicio 2: a) unos 800, **801** b) unos 400, **405** c) unos 800, **792** d) unos 200, **206**. La d) es la clave: quien estima «unos 200» no puede escribir 26.

Ejercicio 3: a) **2.808** b) **3.588** c) **6.105** d) **13.120**.

Ejercicio 4: a) cociente **21**, resto **3** b) cociente **22**, resto **2** c) cociente **206**, resto **0** d) cociente **118**, resto **1**.

Ejercicio 5: a) **no**: el resto (7) es mayor que el divisor (5), así que aún se podría repartir una vez más. b) **sí**: 63 es múltiplo de 9 y el resto 0 es correcto. c) **sí**: 1 es menor que 6.

Ejercicio 6: a) **267**; $267 + 189 = 456$. b) **21**; $21 \times 8 = 168$.

Ejercicio 7: a) **17** b) **32** c) **16** d) **8**. La a) y la b) dan distinto porque **el paréntesis cambia el orden**: en la a) se multiplica antes de sumar, y en la b) el paréntesis obliga a sumar primero.

Ejercicio 8: la que está mal es la **c**: $824 \div 4 = \mathbf{206}$, no 26. Se puede encontrar sin rehacerlas todas: estimando, 824 entre 4 tienen que ser unos doscientos, y las otras tres dan resultados del tamaño esperable.

El reto: respuesta abierta. Lo interesante suele ser la segunda pregunta: casi siempre aparece algún fallo **no previsto**, y comprobarlo obliga a revisar el propio solucionario. Se da por conseguido si compara las dos hojas y localiza las diferencias.

Hoja de registro

Esta hoja es para el docente. Marca C en lo conseguido, EP en lo que va con ayuda y NC en lo que aún no aparece.

1. Lee el signo antes de operar. C ☐ EP ☐ NC ☐

2. Estima antes de calcular. C ☐ EP ☐ NC ☐

3. Multiplica por dos cifras. C ☐ EP ☐ NC ☐

4. Divide con cociente de tres cifras. C ☐ EP ☐ NC ☐

5. Sabe que el resto es menor que el divisor. C ☐ EP ☐ NC ☐

6. Comprueba con la operación inversa. C ☐ EP ☐ NC ☐



7. Respeta el orden en las combinadas. C [] EP [] NC []

El reto

Cómo leer el conjunto. El 2 y el 8 van juntos y son lo más valioso de la ficha. Estimar no es una operación más: es lo que permite **darse cuenta** de que un resultado no puede ser, y sin eso el alumno depende de que alguien le corrija.

El 5 detecta un malentendido de fondo. Quien acepta un resto mayor que el divisor no ha entendido qué es repartir, aunque haga las divisiones con soltura.

El 4c es el clásico del cero intercalado. Vale la pena hacerlo antes que el resto de divisiones y comentarlo, porque una vez visto ya no se olvida.