



Matemáticas

5.º de Primaria

Problemas de 5.º

El paso intermedio que nadie pide, los datos que sobran y comprobar que la respuesta tiene sentido. Con solucionario razonado.



Nombre y apellidos: _____ Fecha: _____

Recuerda

En quinto los problemas dejan de tener una sola operación, y aparecen tres dificultades nuevas.

1. El paso intermedio. El problema pregunta una cosa y hay que calcular otra antes. Nadie te dice cuál: hay que escribirla. ««Compro 3 cuadernos de 2,40 € y pago con 10 €. ¿Cuánto me devuelven?»» Pregunta intermedia: **¿cuánto cuestan los tres cuadernos?** **2. Los datos que sobran.** No todos los números del enunciado hacen falta. Un problema puede decir que la clase tiene 25 alumnos cuando eso no interviene. **3. Las unidades que cambian.** Si un dato está en minutos y otro en horas, hay que pasarlos a la misma unidad **antes** de operar. Lo mismo con cm y m, o con g y kg.

Trucos

Escribe la pregunta intermedia con palabras antes de tocar los números. Es el hábito que más problemas resuelve, y el que casi nadie practica. **Estima antes de calcular.** «Tres cuadernos de algo más de 2 € serán unos 7 €, así que me devolverán unos 3.» Si luego sale 24, algo va mal. **Comprobar no es repetir la cuenta.** Es preguntarse si el número **cabe en la historia**: no puede sobrar más dinero del que había, ni salir 40 caramelos si solo había 12, ni dar 2,5 autobuses. **Y la unidad en la respuesta.** No es 7,20: son **7,20 €**. Un aviso: las palabras clave engañan. «En total» no siempre es sumar, y «menos» no siempre es restar. Lo que manda es **la historia**. Para el adulto. Cuando un alumno opera con los dos primeros números que ve, casi nunca es un problema de cálculo: es que no ha leído para qué le preguntan. Pedirle que tape los números y cuente el problema lo destapa enseguida.

1. Escribe la pregunta intermedia. No resuelvas todavía.

Primero hay que averiguar: _____

Primero hay que averiguar: _____

a) «Compro 3 cuadernos de 2,40 € y pago con 10 €. ¿Cuánto me devuelven?»

b) «Un tren sale a las 9:40 y tarda 2 h 35 min. ¿A qué hora llega?»

2. Ahora resuélvelos.

a) Operación 1: _____ Operación 2: _____ Respuesta: _____

b) Respuesta: _____

3. Tacha lo que sobra. Marca los datos que no hacen falta.

«En la clase hay 25 alumnos. Han comprado 4 cajas de rotuladores con 12 rotuladores cada una y las han repartido entre 6 grupos. ¿Cuántos rotuladores toca a cada grupo?»

Dato que sobra: _____ Operaciones: _____ Respuesta: _____

4. Unidades. Pasa a la misma unidad y contesta.

a) Un vídeo dura 1 h 15 min y otro 45 min. ¿Cuánto duran los dos? _____

b) Una cuerda mide 2 m y le corto 60 cm. ¿Cuánto queda? _____



5. ¿Tiene sentido? Lee la respuesta y decide.

- a) «Había 12 caramelos, los reparto entre 4. Respuesta: 48 caramelos.» _____
- b) «Pago 20 € y me devuelven 35 €.» _____
- c) «Hacen falta 2,5 autobuses.» _____ ¿Qué habría que responder? _____

6. Estima primero. Escribe la estimación y luego el resultado exacto.

- a) 4 entradas de 8,90 € → estimación _____ exacto _____
- b) 312 km en 4 días iguales → estimación _____ exacto _____

7. El error escondido. Encuentra el fallo.

«Un paquete de 6 yogures cuesta 3,60 €. ¿Cuánto cuestan 15 yogures?

Solución: $15 \times 3,60 = 54$ €.»

Fallo: _____ Respuesta correcta: _____

8. Inventa un problema. De dos pasos y con un dato que sobre.

Pregunta intermedia: _____

El reto

Coge **un problema** de tu libro de Matemáticas.

1. Tápale los números y cuéntalo con tus palabras.

2. Escribe la pregunta intermedia, si la tiene.

3. Estima el resultado antes de calcular.

Después contesta: ¿tu estimación se parecía al resultado? Fíjate en si al contar el problema tapando los números lo entendiste mejor que leyéndolo entero.



Solucionario

Ejercicio 1: a) **cuánto cuestan los tres cuadernos** b) **cuánto es 9:40 más 2 h 35 min**. Ejercicio 2: a) $3 \times 2,40 = 7,20$; $10 - 7,20 = \mathbf{2,80 \text{ €}}$ b) $9:40 + 2 \text{ h } 35 \text{ min} = \mathbf{12:15}$. Ejercicio 3: sobra que la clase tenga **25 alumnos**. Operaciones: $4 \times 12 = 48$; $48 : 6 = 8$. Respuesta: **8 rotuladores** por grupo. Ejercicio 4: a) 1 h 15 min son 75 min; $75 + 45 = 120 \text{ min} = \mathbf{2 \text{ horas}}$ b) 2 m son 200 cm; $200 - 60 = 140 \text{ cm} = \mathbf{1,40 \text{ m}}$. Ejercicio 5: a) **No**: no puede salir más de lo que había b) **No**: no pueden devolver más de lo que pagas c) **No**: los autobuses no se parten. Habría que responder **3 autobuses**, aunque el último vaya medio vacío. Ejercicio 6: a) estimación **unos 36 €**, porque 8,90 es casi 9; exacto **35,60 €** b) estimación **unos 80 km**, porque $320 : 4 = 80$; exacto **78 km**. Ejercicio 7: el fallo es multiplicar el **precio del paquete** por el número de **yogures**. Hay que sacar el precio de uno: $3,60 : 6 = 0,60$; $15 \times 0,60 = \mathbf{9 \text{ €}}$. Ejercicio 8: respuesta abierta. Se comprueba que el dato que sobra **no intervenga** en ninguna de las dos operaciones. El reto: respuesta abierta. Casi siempre la estimación se acerca, y contar el problema sin números lo aclara: lo que cuesta no es calcular, es **saber qué se pregunta**.

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. Escribe la pregunta intermedia. C [] EP [] NC []
2. Descarta los datos que sobran. C [] EP [] NC []
3. Unifica las unidades antes de operar. C [] EP [] NC []
4. Comprueba que la respuesta tiene sentido. C [] EP [] NC []
5. Estima antes de calcular. C [] EP [] NC []
6. Detecta un error en un problema resuelto. C [] EP [] NC []

El reto

Cómo leer el conjunto. El 7 es el mejor ejercicio de la ficha: el resultado está bien calculado y el planteamiento está mal, que es exactamente lo que pasa en los exámenes. El 5c no tiene respuesta numérica limpia y por eso conviene comentarlo. Redondear hacia arriba cuando la cosa no se puede partir es una decisión, no una cuenta. El 3 es el único donde sobra un dato, y merece la pena repetir el formato con otros enunciados: en cuanto se acostumbran, dejan de operar con todo lo que ven.