Prueba competencial

4.º de Primaria

La excursión al museo

Repartir un gasto entre todos y ver por qué el precio cambia. Con solucionario, baremo y hoja de registro.

Nombre y apellidos: _____ Fecha: _____

Recuerda

Para el adulto. Esta prueba esconde una idea que sorprende: **si van menos alumnos, la excursión cuesta menos pero cada uno paga más**. Descubrirlo con números es mucho más potente que explicarlo.

Prueba individual, sin calculadora. Tiempo orientativo: **veinticinco minutos**. No lleva nota.

Trucos

Cuando un gasto se reparte, mira primero si es un gasto que **no cambia** (el autobús cuesta lo mismo vayan 20 o 25) o uno que **depende de cuántos sean** (las entradas). Separarlos antes de calcular evita casi todos los errores.

Lee el texto

La clase de 4.º va de excursión al museo. Son 25 alumnos y 3 adultos. El autobús cuesta 180 euros, vayan los que vayan. La entrada al museo cuesta 3 euros por alumno y los adultos entran gratis. Salen del colegio a las 9:00 y vuelven a las 14:30. El gasto se reparte a partes iguales entre los alumnos.

Responde a las preguntas

1. ¿Cuántas personas van en total? ___

2. **¿Cuánto cuestan todas las entradas? Escribe la operación.**

   ____

3. **¿Cuánto cuesta la excursión entera? ____**

4. **¿Cuánto tiene que pagar cada alumno? ____**

5. **¿Cuánto dura la excursión? ____**

6. **El día de la excursión faltan 5 alumnos. ¿Cuánto cuesta ahora en total? ____**

7. **¿Y cuánto paga cada uno de los que van? ____**

8. **La excursión cuesta menos y cada alumno paga más. ¿Por qué? Explícalo.**

   ____

9. **El museo hace una oferta: a partir de 20 alumnos, la entrada sale a 2 euros. Con los 25 alumnos, ¿cuánto se ahorra la clase y cuánto paga cada uno?**

   ahorro ____ cada alumno ____

10. Quieren que nadie pague más de 10 euros. Escribe dos maneras de conseguirlo.

___

El reto

La excursión de tu clase. Piensa en una salida que hayáis hecho o que os gustaría hacer.

¿cuántos sois? _____ ¿cuánto costaría el autobús? _____

¿cuánto cuesta la entrada por persona? _____

gasto total _____ por alumno _____

Y ahora calcula lo mismo si fuerais la mitad: por alumno _____

¿Sale más caro o más barato para cada uno? _____

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. **Suma los datos de personas del texto. C [ ] EP [ ] NC [ ]**

2. **Multiplica un precio por un número de personas. C [ ] EP [ ] NC [ ]**

3. **Suma dos partidas de un gasto. C [ ] EP [ ] NC [ ]**

4. **Divide un total para repartirlo. C [ ] EP [ ] NC [ ]**

5. **Calcula la duración entre dos horas. C [ ] EP [ ] NC [ ]**

6. **Rehace el cálculo con datos distintos. C [ ] EP [ ] NC [ ]**

7. **Explica por qué cambia el precio por alumno. C [ ] EP [ ] NC [ ]**

El reto

Cómo leer el resultado. **De 8 a 10 aciertos**: reparte un gasto y entiende de qué depende, que es el objetivo. **De 5 a 7**: normalmente calcula bien y se atasca en la 8, que es la de explicar. **Menos de 5**: conviene repasar la división con dos cifras antes de volver a los repartos.

La pregunta 8 es la más valiosa de la prueba y no lleva ninguna cuenta. **El autobús cuesta lo mismo aunque vayan menos**, así que al dividirlo entre menos alumnos toca a más cada uno. Es la primera vez que muchos ven un gasto fijo.

Solucionario

Pregunta 1: **28 personas**, porque 25 + 3.

Pregunta 2: **75 euros**, porque 25 × 3.

Pregunta 3: **255 euros**, sumando 180 del autobús y 75 de las entradas.

Pregunta 4: **10,20 euros**, porque 255 : 25.

Pregunta 5: **5 horas y media**, de 9:00 a 14:30.

Pregunta 6: van 20 alumnos, así que **240 euros**: 180 más 20 × 3 = 60.

Pregunta 7: **12 euros**, porque 240 : 20.

Pregunta 8: porque el autobús cuesta 180 euros aunque vayan menos, y al repartirlo entre 20 en vez de entre 25 **le toca más a cada uno**. Vale cualquier explicación que diga esto con sus palabras.

Pregunta 9: las entradas serían 25 × 2 = 50 euros en vez de 75, así que se ahorran **25 euros**. El total baja a 230 y cada alumno paga **9,20 euros**.

Pregunta 10: valen aprovechar la oferta de las entradas, buscar un autobús más barato, que vayan todos los alumnos para repartir entre más, o que el colegio o el AMPA ponga una parte. **Dos cualesquiera que bajen de verdad el precio por alumno.**

El reto: los cálculos de su propia salida. Se da por conseguido si al hacerlo con la mitad de alumnos comprueba que **sale más caro para cada uno**, que es la misma idea de la pregunta 8 aplicada a su clase.