



Prueba competencial

5.º de Primaria

El parque de Juan

Qué parte ocupa cada zona: fracciones y porcentajes de una superficie.
Con solucionario, baremo y hoja de registro.



Nombre y apellidos: _____ Fecha: _____

Recuerda

Para el adulto. Las fracciones se enseñan casi siempre con tartas y con barras. Aquí salen de un sitio distinto: **de repartir una superficie de verdad**, donde la fracción no está dibujada y hay que construirla dividiendo una parte entre el total. Prueba individual, sin calculadora. Tiempo orientativo: **treinta y cinco minutos**. No lleva nota.

Trucos

Para saber qué parte del total es una zona, se escribe la fracción con **la zona arriba y el parque entero abajo**, y luego se simplifica dividiendo los dos números por el mismo. 300 entre 1.200 es 3 entre 12, y eso es un cuarto.

Lee el texto

El parque de Juan es un rectángulo de 40 metros de largo por 30 de ancho. Dentro hay cuatro zonas: la zona de juegos ocupa 300 metros cuadrados, los caminos 240, el estanque 60, y todo lo demás es césped.

Responde a las preguntas

1. **Calcula la superficie total del parque. Escribe la operación.**

2. **Las tres zonas que no son césped suman 600 metros cuadrados. ¿Cuánto ocupa el césped?** _____

3. **¿Qué fracción del parque es la zona de juegos? Simplifícala.**

4. **¿Qué fracción del parque es el césped?** _____

5. **¿Qué fracción del parque son los caminos?** _____

6. **¿Y el estanque?** _____

7. **Suma las cuatro fracciones que has escrito. ¿Cuánto da? Explica por qué tenía que salir eso.**

8. **Escribe en porcentaje la zona de juegos y el césped.**

zona de juegos _____ % césped _____ %



9. ¿Qué ocupa más, los caminos o el estanque? ¿Cuántas veces más?

10. Quieren ampliar la zona de juegos hasta que ocupe un tercio del parque, quitándole terreno al césped.

¿cuántos metros cuadrados tendría? _____

¿cuántos hay que quitarle al césped? _____

¿con cuántos se queda el césped? _____

El reto

El patio de tu colegio por zonas. Sal a medirlo y repártelo en las zonas que tenga: pista, arenero, porche, jardín, lo que haya. largo _____ ancho _____ superficie total _____
zona 1 _____ m² zona 2 _____ m² zona 3 _____ m² Escribe la fracción de cada zona y súmalas. ¿Te da uno? _____. Si no te da uno, no está mal medido: es que falta alguna zona por contar. ¿Cuál? _____

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. Calcula el área de un rectángulo con su unidad. C [] EP [] NC []
2. Obtiene una parte restando del total. C [] EP [] NC []
3. Escribe una fracción a partir de una parte y un total. C [] EP [] NC []
4. Simplifica una fracción. C [] EP [] NC []
5. Comprueba que las partes suman la unidad. C [] EP [] NC []
6. Pasa de fracción a porcentaje. C [] EP [] NC []
7. Calcula una fracción de una cantidad. C [] EP [] NC []

El reto

Cómo leer el resultado. **De 8 a 10 aciertos:** construye fracciones a partir de datos reales y las relaciona con el porcentaje, que es el objetivo de quinto. **De 5 a 7:** normalmente escribe bien las fracciones y falla al simplificarlas. **Menos de 5:** conviene repasar la simplificación con números pequeños antes de volver. La pregunta 7 es la más importante y la que casi nadie espera. **Las cuatro fracciones suman uno**, porque las cuatro zonas juntas son el parque entero. Cuando a alguien no le da uno, la comprobación le señala sola dónde está el error, y esa es la mejor manera de corregir una fracción.



Solucionario

Pregunta 1: **1.200 metros cuadrados**, porque 40×30 . Pregunta 2: **600 metros cuadrados**, porque $1.200 - 600$. Pregunta 3: **un cuarto**. 300 entre 1.200 es 3 entre 12, que se simplifica a 1 entre 4. Pregunta 4: **un medio**, porque 600 entre 1.200. Pregunta 5: **un quinto**, porque 240 entre 1.200 es 24 entre 120, y eso es 1 entre 5. Pregunta 6: **un veinteavo**, porque 60 entre 1.200 es 6 entre 120, o sea 1 entre 20. Pregunta 7: da **uno**, el parque entero. Con denominador 20 son 5, 10, 4 y 1 veinteavos, que suman 20 veinteavos. Se valora la explicación tanto como la suma. Pregunta 8: la zona de juegos es el **25 %** y el césped el **50 %**. Pregunta 9: ocupan más los **caminos**, y son **4 veces más** que el estanque, porque 240 es 4×60 . Pregunta 10: un tercio de 1.200 son **400 metros cuadrados**. Hay que quitarle **100** al césped, que se quedaría con **500**. El reto: el patio medido con sus zonas y la suma de fracciones. Que no dé uno es lo más frecuente y no es un fallo: casi siempre falta contar los pasillos o alguna esquina, y descubrirlo es parte del ejercicio.