Apuntes - Series y patrones

Curso: 1 Primaria

Hola, soy Otto el búho. Descubrir el patrón de una serie nos ayuda a saber qué viene después.

Actividad de introducción: el patrón de las baldosas

Mira las baldosas del suelo de tu casa o del cole. A veces siguen un orden: blanca, negra, blanca, negra... Ese orden es un patrón. Ahora escucha una canción: palmada, golpe, palmada, golpe. También hay un patrón en el ritmo. Los patrones están en la ropa, en las banderas, en los días de la semana y hasta en los números. Hoy aprenderás a descubrirlos y a continuarlos.

¿Qué es una serie?

Definición: serie

Una **serie** es una fila de cosas que se repiten con un orden.

Definición: patrón

El **patrón** es el grupo de cosas que se repite en una serie.

Series de colores y formas

Mira esta serie. Se repite un círculo amarillo y un cuadrado azul.



El patrón es: círculo, cuadrado, círculo, cuadrado... Lo que falta es un cuadrado azul.

Otras series tienen un grupo más largo: círculo, círculo, triángulo, círculo, círculo, triángulo...



Aquí falta un triángulo rojo.

Cómo se hace: descubrir el patrón

1. Mira la serie de principio a fin.
2. Busca el grupo que se repite.
3. Continúa el grupo tantas veces como haga falta.

Series de números

Regla: salto de la serie

En una serie de números, cada número se calcula con una regla. Mira la diferencia entre un número y el siguiente.

La serie 2, 4, 6, 8... sube de 2 en 2. La serie 10, 20, 30, 40... sube de 10 en 10. La serie 9, 8, 7, 6... baja de 1 en 1.



En la recta hemos marcado los saltos de 2 en 2.

Ejemplo 1

Rojo, azul, rojo, azul... ¿Cuál es el siguiente?

El patrón es rojo, azul. El siguiente es **rojo**.

Ejemplo 2

5, 10, 15, 20... ¿Cuál es el siguiente?

Sube de 5 en 5. El siguiente es 20 + 5 = **25**.

Ejemplo 3

1, 3, 5, 7... ¿Cuál es el siguiente?

Sube de 2 en 2. El siguiente es **9**.

Observación

Los patrones no son solo dibujos. «Palmada, pie, palmada, pie» es un patrón de ritmo. Los días de la semana y los meses también se repiten en orden.

¡Atención!

No mires solo los dos últimos elementos. Mira desde el principio para encontrar el grupo que se repite.

En las series de números, comprueba que todos los saltos son iguales, no solo el primero.

Continuar una serie

Cómo se hace: continuar una serie

1. Lee la serie desde el principio hasta el final.
2. Busca el grupo que se repite, que es el patrón.
3. Cuenta cuántos elementos tiene el patrón.
4. Sigue escribiendo el patrón hasta llegar al lugar que te piden.

Ejemplo 4

La serie es: rojo, verde, verde, rojo, verde, verde, rojo… ¿Qué color va después?

El patrón es rojo, verde, verde. Después de un rojo vienen dos verdes. Por tanto, el siguiente color es **verde**.

Ejemplo 5

Completa la serie 4, 8, 12, __, 20.

Miramos cuánto sube: $8 - 4 = 4$ y $12 - 8 = 4$. Sube de 4 en 4. Después del 12 va $12 + 4 = 16$. Comprobamos: $16 + 4 = 20$. Falta el **16**.

Ejemplo 6

Una serie de números empieza en 30 y baja de 10 en 10. Escribe los 4 primeros números.

Empezamos en 30 y restamos 10 cada vez: 30, 20, 10, 0. Los cuatro primeros números son **30, 20, 10 y 0**.

Patrones en la vida diaria

Propiedad: patrones que se repiten

Algunas cosas de la vida diaria forman patrones que se repiten una y otra vez: los días de la semana, los meses del año, los colores de un semáforo, las estaciones del año. Si sabes qué viene después, puedes anticipar lo que va a pasar.

Observación

Los patrones no son solo dibujos. Hay patrones de sonido, patrones de movimiento y patrones de números. En una serie de números, los saltos pueden ser de 1 en 1, de 2 en 2, de 5 en 5 o de 10 en 10, y pueden subir o bajar.

¡Atención! errores frecuentes

- Mirar solo los dos últimos elementos: hay que mirar la serie desde el principio.
- Pensar que el patrón es siempre de dos elementos: puede ser de tres o más.

- Comprobar solo el primer salto en una serie de números: hay que ver que todos son iguales.
- Olvidar que una serie puede bajar: 20, 18, 16, 14…

¿Sabías que…?

Muchas telas, alfombras y mosaicos de todo el mundo se hacen con patrones que se repiten. En la Alhambra de Granada, los artistas dibujaron patrones con figuras que se repiten una y otra vez y forman dibujos muy bellos.

El consejo de Otto

Di el patrón en voz alta, como una canción: «Palmada, golpe, palmada, golpe». ¡Los patrones están por todas partes: en la ropa, en las baldosas y en la música!