Ejercicios - Patrones y secuencias

Curso: 2 Primaria · 20

Se debe mostrar el desarrollo de cada ejercicio.

Ejercicio 1

Ejercicio 1 – Seguir el patrón *(Sección Aplicación)*

Un patrón se repite siguiendo una regla. Mira la fila de figuras: círculo azul, cuadrado rojo, círculo azul, cuadrado rojo, círculo azul…



a. ¿Qué figura viene después?
b. ¿Cuál es el núcleo del patrón, es decir, la parte que se repite?
c. ¿Cuántas figuras tiene el núcleo?
d. ¿Qué figura estará en el octavo lugar?

Ejercicio 2

Ejercicio 2 – Núcleo de tres figuras *(Sección Aplicación)*

Otro patrón: círculo, círculo, triángulo, círculo, círculo, triángulo, círculo, círculo, triángulo…

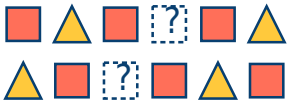


a. ¿Cuál es el núcleo?
b. ¿Cuántas figuras tiene el núcleo?
c. ¿Qué figura viene después de las nueve que se ven?
d. ¿Cuántos triángulos hay en las nueve primeras figuras?

Ejercicio 3

Ejercicio 3 – ¿Qué figura falta? *(Sección Aplicación)*

Mira la fila y busca el patrón para saber qué figura hay en el lugar del interrogante.



a. ¿Qué figura falta en la primera fila?
b. ¿Cuál es el núcleo de la primera fila?
c. ¿Qué figura falta en la segunda fila: triángulo, cuadrado, ?, cuadrado, triángulo, cuadrado?
d. ¿Cuál es el núcleo de la segunda fila?

Ejercicio 4

Ejercicio 4 – Continúa el patrón *(Sección Aplicación)*

Escribe las dos figuras que siguen en cada patrón.

a. triángulo, círculo, círculo, triángulo, círculo, círculo, ___, ___
b. cuadrado, cuadrado, círculo, cuadrado, cuadrado, círculo, ___, ___
c. círculo, triángulo, cuadrado, círculo, triángulo, cuadrado, ___, ___

Ejercicio 5

Ejercicio 5 – Secuencias que suben *(Sección Aplicación)*

Para continuar una secuencia, descubre cuánto cambia de un número al siguiente. Si cada vez se suma lo mismo, la secuencia es creciente.

a. 2, 4, 6, 8, ___, ___
b. 5, 10, 15, 20, ___, ___
c. 3, 6, 9, 12, ___, ___
d. 100, 200, 300, ___, ___

Ejercicio 6

Ejercicio 6 – Secuencias que bajan *(Sección Aplicación)*

Si cada vez se resta lo mismo, la secuencia es decreciente. Continúa.

a. 30, 27, 24, 21, ___, ___
b. 50, 45, 40, ___, ___
c. 90, 80, 70, ___, ___
d. 100, 90, 80, ___, ___

Ejercicio 7

Ejercicio 7 – Descubre la regla *(Sección Entrenamiento)*

Mira los dos primeros números y calcula la diferencia. Después comprueba que se repite en toda la secuencia.

a. 7, 14, 21, 28
b. 90, 80, 70, 60
c. 12, 15, 18, 21
d. 100, 95, 90, 85

Ejercicio 8

Ejercicio 8 – Las bandejas de la panadería *(Sección Entrenamiento)*

En una panadería de Valencia, el pastelero coloca 3 magdalenas en la primera bandeja, 6 en la segunda y 9 en la tercera, y sigue así.

a. ¿Cuál es la regla de la secuencia?
b. ¿Cuántas magdalenas habrá en la cuarta bandeja? ¿Y en la quinta?
c. ¿Cuántas habrá en la sexta bandeja?
d. ¿Cuántas magdalenas hay en total en las cinco primeras bandejas?

Ejercicio 9

Ejercicio 9 – La hucha de Lucía *(Sección Entrenamiento)*

Lucía ahorra 2 € la primera semana, 4 € la segunda y 6 € la tercera, y sigue ahorrando así.

a. ¿Qué regla sigue la secuencia?
b. ¿Cuánto ahorra la cuarta semana y la quinta?
c. ¿Cuánto ahorra en total en las cinco semanas?
d. ¿Cuánto ahorra la semana 10, si sigue igual?

Ejercicio 10

Ejercicio 10 – Las butacas del cine *(Sección Entrenamiento)*

Una sala de cine de Sevilla tiene 5 butacas en la primera fila, 8 en la segunda y 11 en la tercera. Sigue así hasta la fila 6.

a. ¿Cuál es la regla?
b. ¿Cuántas butacas hay en la cuarta fila y en la quinta?
c. ¿Cuántas butacas hay en la sexta fila?
d. ¿Cuántas butacas hay entre las cuatro primeras filas?

Ejercicio 11

Ejercicio 11 – El autobús que sale cada 15 minutos *(Sección Entrenamiento)*

Un autobús sale de la estación cada 15 minutos: a las 9:00, a las 9:15, a las 9:30 y a las 9:45.

a. ¿A qué hora sale el siguiente autobús?
b. ¿Y el que sale después?
c. ¿Cuántos autobuses salen entre las 9:00 y las 10:00, contando el de las 9:00?
d. ¿Cuántos minutos pasan entre el primero y el cuarto autobús?

Ejercicio 12

Ejercicio 12 – La torre de piezas *(Sección Entrenamiento)*

Marcos construye una torre con piezas. Pone 2 piezas en el primer piso, 4 en el

segundo y 6 en el tercero. Sigue así.

a. ¿Cuántas piezas pone en el cuarto piso?
b. ¿Cuántas piezas pone en el quinto piso?
c. ¿Cuántas piezas necesita para una torre de 5 pisos?
d. Si tiene 30 piezas, ¿puede hacer la torre de 5 pisos?

Ejercicio 13

Ejercicio 13 – Los azulejos del patio *(Sección Entrenamiento)*

En un patio de Córdoba hay una fila de azulejos con este patrón: rojo, azul, azul, rojo, azul, azul... La fila tiene 12 azulejos.

a. ¿Cuál es el núcleo del patrón?
b. ¿Cuántas veces se repite el núcleo en los 12 azulejos?
c. ¿Cuántos azulejos azules hay?
d. ¿Cuántos azulejos rojos hay?

Ejercicio 14

Ejercicio 14 – El calendario de los lunes *(Sección Entrenamiento)*

En un mes, los lunes caen en los días 3, 10, 17 y 24. La secuencia sigue una regla.

a. ¿Qué regla sigue la secuencia?
b. Si el mes tiene 31 días, ¿qué otro lunes hay?
c. ¿Qué día de la semana es el día 4?
d. ¿Cuántos lunes tiene ese mes?

Ejercicio 15

Ejercicio 15 – Problema: la escalera de cubos *(Sección Problemas)*

En clase de Plástica, los niños construyen una escalera con cubos. La primera fila tiene 1 cubo, la segunda 3, la tercera 5 y la cuarta 7. Cada fila tiene 2 cubos más que la anterior. Los cubos cuestan 1 € cada uno si hay que comprar los que faltan.

Fila	Cubos
1	1
2	3
3	5
4	7

a. ¿Cuál es la regla de la secuencia?
b. ¿Cuántos cubos tiene la quinta fila?
c. ¿Cuántos cubos hay en las cinco filas?
d. Tienen 20 cubos. ¿Cuántos faltan para hacer las cinco filas?

e. Reflexiona: ¿cuánto cuestan los cubos que faltan? Explica cómo lo calculas.

Ejercicio 16

Ejercicio 16 – Problema: la hucha que crece *(Sección Problemas)*

Marcos empieza una hucha con 10 € la primera semana. Cada semana mete 5 € más que la anterior: la segunda semana mete 15 €, la tercera 20 € y así sigue.

a. ¿Qué regla sigue la secuencia?
b. ¿Cuánto mete la cuarta semana y la quinta?
c. ¿Cuánto mete en la semana 6?
d. ¿Cuánto ha metido en total en las cinco primeras semanas?
e. Reflexiona: ¿en qué semana mete exactamente 30 €? Escribe la secuencia.

Ejercicio 17

Ejercicio 17 – Problema: la planta del huerto *(Sección Problemas)*

En el huerto del colegio, una planta de tomate mide 4 cm la primera semana, 6 cm la segunda y 8 cm la tercera. Cada semana crece lo mismo. Los niños la miden cada semana con una regla.

a. ¿Cuántos centímetros crece cada semana?
b. ¿Cuánto mide en la cuarta semana y en la quinta?
c. ¿Cuánto mide en la sexta semana?
d. ¿Cuántos centímetros ha crecido desde la primera hasta la sexta semana?
e. Reflexiona: ¿en qué semana llega a 20 cm? Escribe la secuencia hasta 20.

Ejercicio 18

Ejercicio 18 – Problema: las butacas del teatro *(Sección Problemas)*

En un teatro de Granada, cada fila tiene 4 butacas más que la anterior. La primera fila tiene 6 butacas. Hay 5 filas. Los niños de 2.º ocupan las filas 1 y 2 y los de 3.º ocupan las filas 3, 4 y 5.

a. ¿Cuántas butacas tiene la segunda fila y la tercera?
b. ¿Cuántas butacas tienen la cuarta fila y la quinta?
c. ¿Cuántas butacas ocupan los niños de 2.º?
d. ¿Cuántas butacas hay en total en el teatro?
e. Reflexiona: ¿tiene el teatro más butacas en las filas de 3.º o en las de 2.º? ¿Cuántas más?

Ejercicio 19

Ejercicio 19 – Problema: los portales de la calle *(Sección Problemas)*

En una calle de Bilbao, los portales de un lado llevan los números pares (2, 4, 6…) y los del otro lado los impares (1, 3, 5…). Un cartero reparte cartas empezando por el portal 1.

a. ¿Qué regla siguen los portales pares? ¿Y los impares?
b. ¿Cuál es el portal impar siguiente al 11?
c. ¿Cuál es el portal par siguiente al 14?
d. ¿Cuántos portales pares hay del 2 al 12?
e. Reflexiona: ¿el portal 21 es par o impar? ¿Cómo lo sabes?

Ejercicio 20

Ejercicio 20 – Reto: dos reglas a la vez *(Sección Para ir más allá)*

La secuencia 1, 2, 4, 5, 7, 8… sigue dos reglas que se alternan: se suma 1 y se suma 2.

a. ¿Qué números siguen en la secuencia?
b. Continúa hasta el décimo número.
c. Inventa otra secuencia con dos reglas y escribe cinco números.
d. Comprueba tu secuencia explicando las reglas.