

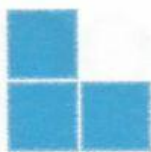


Patrones aditivos y multiplicativos

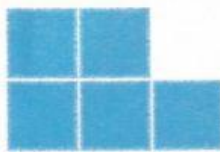
1. Observa los cambios que tiene la figura de una posición a la siguiente:



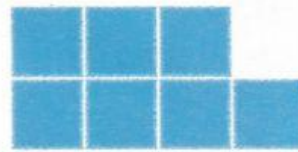
Posición 1



Posición 2



Posición 3



Posición 4

- Según el número de cuadrados que forma la figura de cada posición, ¿cuántos cuadrados tendrá la figura de la posición 5?
- ¿Qué cantidad de cuadrados se van agregando a cada figura para obtener la siguiente posición?

En una secuencia ordenada, el patrón de cambio se puede expresar cuantitativamente cuando el cambio está asociado a una cantidad.

Analiza el patrón de cambio de la siguiente secuencia de números:

1 - 6 - 11 - 16 - 21 - 26

Observa que el patrón de cambio es sumar 5.



2. Escribe el patrón de cambio que corresponde a cada secuencia de números:

Secuencia 1

2

4

6

8

10

Sumar 2

Secuencia 2

3

9

15

21

27

Secuencia 3

5

12

19

26

33

3. Según el patrón dado, encuentra los cinco términos que siguen en cada secuencia.

Sumar 8

8

Restar 20

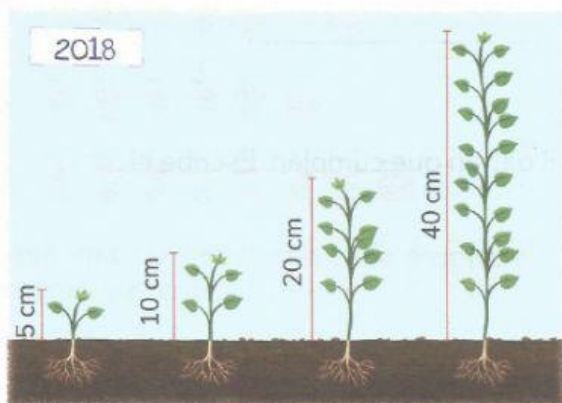
100

Sumar 10

10

4. Un árbol presenta las siguientes alturas durante el año 2018. Completa la tabla con los datos del año 2019 teniendo en cuenta que se conserva la misma relación de aumento mes tras mes, con respecto al año anterior.

	Enero	Marzo	Mayo	Julio	Septiembre	Noviembre
2018	5 cm	10 cm	20 cm	40 cm	80 cm	160 cm
2019	320 cm					



- ¿Cuál fue el patrón de crecimiento del árbol durante estos dos años? Explica tu respuesta.

5. En el bazar del colegio de Juan rifaron cuatro premios de dinero en efectivo. Si el primer premio tuvo un valor de \$25.000 y los siguientes premios entregaron el triple del anterior, ¿cuánto dinero entregará el último premio?



- ¿Qué patrón multiplicativo se presenta en este caso?

En algunas secuencias los términos se obtienen sumando o restando y en otras multiplicando o dividiendo, según un patrón.

6. Completa los cuadros según el patrón numérico de cada fila y de cada columna.

77	79	81			
85	82	79			
93	85	77			

2.000	6.000	18.000	
1.000	3.000	9.000	
500	1.500		

7. Observa y analiza el patrón de la siguiente secuencia combinada.

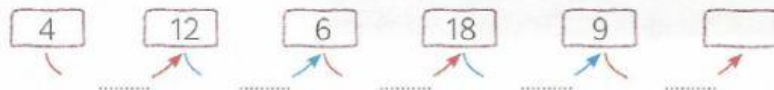


- Describe el patrón de la secuencia anterior.

- ¿Cuáles crees que son los siguientes cuatro términos de la secuencia anterior?

8. Desarrolla la actividad planteada en cada caso.

- Completa las secuencias combinadas con el patrón que cumplen. Escribe el término que falta.



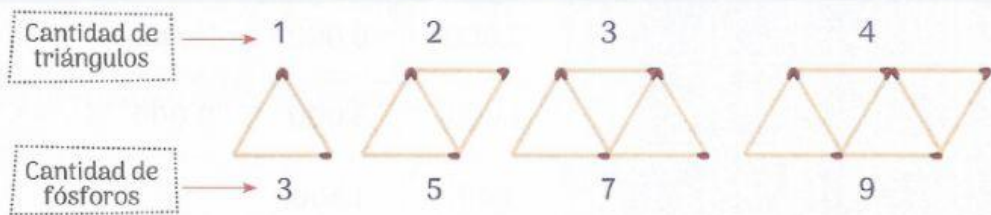
- Completa las siguientes secuencias combinadas.



Reto de razonamiento

PERCIBIR regularidades en Secuencias

En la imagen se muestran dos secuencias numéricas formadas a partir de una secuencia gráfica. Observa:



- Dibuja la figura que sigue en la secuencia gráfica.
- ¿Cuántos fósforos tendrá la figura formada por 15 triángulos?

PRACTICA

Actividades en situaciones matemáticas

- 1 Observa la siguiente secuencia.



Selecciona la secuencia que representa la continuación de la secuencia anterior.

- ☐
- ☐
- ☐
- ☐

- 2 Forma una secuencia con cada grupo de números, y escribe el patrón.



39 55 23 7 71

Patrón:



36 4 12 108

Patrón:



68 17 3 73 12

Patrón:

- 3 Señala en cada secuencia el número intruso.

» 100 85 70 65 40

» 1.008 504 254 126 63

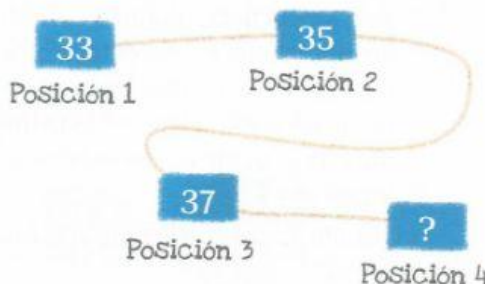
» 42 44 22 24 2

» 204 200 600 594 1.788

APLICA

Problemas en contextos significativos

- 1 Observa los términos de la siguiente secuencia y responde.



- » ¿El número de la posición 4 es primo?
- » ¿Todos los números de la secuencia son impares? ¿Por qué?
- » ¿Qué patrón sigue esta secuencia?

- 2 Observa la secuencia de números.

456, 456, 456, 456

Si cada dígito se representa con una letra, ¿cómo se podría representar cada número de la secuencia?

Explica tu elección.

- ☐ AAA ☐ ABA
- ☐ ABC ☐ BBB

- 3 Observa la siguiente secuencia.



- » Si : P y : G, representa con letras la secuencia anterior.