

5°
básico

Aprendo en línea

Orientaciones para el trabajo
con el texto escolar

Matemática

clase

41



Trascribe esta guía en tu cuaderno, agregando como título el número de la clase. Necesitarás el Texto del estudiante y el Cuaderno de actividades. De igual manera, al final de este documento se adjuntan las páginas necesarias de ambos libros, para que puedas desarrollar esta guía.

Inicio

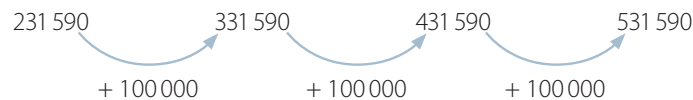


Lee atentamente y escribe en tu cuaderno el siguiente recuadro que explica cómo hallar un patrón para completar una secuencia. Este recuadro aparece en la **página 87** del *Texto del Estudiante*.

- Si se sigue un patrón, ¿cuál es el número que continúa en la secuencia?

231 590 331 590 431 590 531 590

Para obtener el número que continúa en la secuencia, una posibilidad es sumar 100 000 al número anterior.



$$331\,590 = 231\,590 + 100\,000$$

$$531\,590 = 431\,590 + 100\,000$$

$$431\,590 = 331\,590 + 100\,000$$

$$531\,590 + 100\,000 = \boxed{631\,590}$$

El número que continúa la secuencia es 631 590.

Objetivo: Identificar y desarrollar una secuencia numérica.

- Observa la secuencia numérica: 1, 3, 9, 27, ...

El primer término es 1.

El cuarto término es $27 = 9 \cdot 3$.

El segundo término es $3 = 1 \cdot 3$.

El quinto término será $27 \cdot 3 = 81$.

El tercer término es $9 = 3 \cdot 3$.

El sexto término será $81 \cdot 3 = 243$.

En esta secuencia, un patrón es multiplicar cada término por 3 para obtener el término siguiente.

- Observa esta otra secuencia numérica: 1, 3, 6, 10, 15, ...

El primer término es 1.

El segundo término es $3 = 1 + 2$.

El tercer término es $6 = (1 + 2) + 3$.

El cuarto término es $10 = (1 + 2 + 3) + 4$.

El quinto término es $15 = (1 + 2 + 3 + 4) + 5$.

El sexto término será $21 = (1 + 2 + 3 + 4 + 5) + 6$.

El séptimo término será $28 = (1 + 2 + 3 + 4 + 5 + 6) + 7$.

Para obtener el octavo término, una posibilidad es sumarle 8 al séptimo término y para obtener el duodécimo término, puedes sumarle 12 al undécimo término.

Atención

Una secuencia numérica puede tener más de un patrón. Por ejemplo, en la secuencia 3, 6, 9, 12, el siguiente término no es necesariamente el número 15, ya que el patrón de formación puede ser: “+ 3 en los primeros cuatro términos” y luego “+ 5 en los siguientes términos”. Por lo tanto, la secuencia podría ser la siguiente:

3, 6, 9, 12, 5, 10, 15, 20, ...



1. Ahora inténtalo tú, escribe y resuelve en tu cuaderno.
- a. Observa la siguiente secuencia que sigue el mismo patrón. 3, 13, 23, 33, 43, 53, 63, 73, ...
¿Cuál es el patrón de la secuencia anterior?

Desarrollo



1. Escribe y resuelve en tu cuaderno las siguientes actividades que corresponden a ejercicios de la **página 39** del *Cuaderno de Ejercicios*.

1. Identifica un patrón en cada secuencia y luego completa con los términos que faltan.

a. 3, 6, 9, 12, , ,

Patrón: _____

b. 400 000 000, 40 000 000, 4 000 000, 400 000, , , , ...

Patrón: _____

c. 3, 6, 12, 24, , ,

Patrón: _____

2. Cuenta de 10 en 10 y completa la tabla.

Cantidad de dedos de las manos de un grupo de personas					
Cantidad de personas	1	2	3	4	5
Cantidad de dedos	10				

2. Cuenta de 10 en 10 y completa la tabla.

Cantidad de dedos de las manos de un grupo de personas					
Cantidad de personas	1	2	3	4	5
Cantidad de dedos	10				

3. Completa cada tabla. Luego, escribe la regla que utilizaste en cada caso.

a.

Cantidad de páginas de los ejemplares de un libro					
Cantidad de ejemplares	1	2	3	4	5
Cantidad de páginas	200				

Patrón: _____

b.

Perímetro de un triángulo equilátero					
Medida de uno de sus lados (cm)	1	3	5	7	9
Perímetro (cm)	3	9			

Patrón: _____

Comprueba tus resultados según solucionario de la **página 160** del *Cuaderno de Ejercicios*.

Cierre



Evaluación de la clase

Escribe y responde, en tu cuaderno, las siguientes preguntas.

1

Observa la siguiente secuencia que sigue un mismo patrón.

5, 7, 9, 11, 13, 15, 17...

¿Cuál es el patrón de la secuencia anterior?

- a) Sumar 2 a cada término para obtener el término siguiente.
- b) Sumar 5 a cada término para obtener el término siguiente.
- c) Sumar 17 a cada término para obtener el término siguiente.
- d) Sumar 19 a cada término para obtener el término siguiente.

2

Observa la siguiente secuencia que sigue un mismo patrón.

25, 50, 100, 200, 400, 800, —

¿Cuál es el término que continua después del 800?

- a) 1 000
- b) 1 200
- c) 1 400
- d) 1 600

3

Observa la siguiente tabla.

Cantidad de cajas	1	2	3	4	5	6
Cantidad de vasos	8	16	24	32	40	¿?

¿Cuántos vasos hay en 6 cajas?

- a) 8
- b) 41
- c) 46
- d) 48

Revisa tus respuestas en el solucionario y luego revisa tu nivel de aprendizaje, ubicando la cantidad de respuestas correctas, en la siguiente tabla:

3 respuestas correctas:	Logrado.
2 respuestas correctas:	Medianamente logrado.
1 respuesta correcta:	Por lograr.

Completa el siguiente cuadro, en tu cuaderno:

Mi aprendizaje de la clase número _____ fue: _____.

5°
básico

Texto escolar

Matemática

Unidad
1

A continuación, puedes utilizar las páginas del texto escolar correspondientes a la clase.

Patrón de formación y secuencias

En años anteriores describiste una regla que permitía formar una secuencia y pudiste calcular o predecir algunos de sus términos. Ahora, ampliarás lo que estudiaste y podrás relacionar secuencias con algunas situaciones de tu entorno.

Aprendo

Objetivo: Hallar un patrón para completar una secuencia.

- Si se sigue un patrón, ¿cuál es el número que continúa en la secuencia?

231 590 331 590 431 590 531 590

Para obtener el número que continúa en la secuencia, una posibilidad es sumar 100 000 al número anterior.

231 590 331 590 431 590 531 590

+ 100 000 + 100 000 + 100 000

$$331\,590 = 231\,590 + 100\,000$$

$$531\,590 = 431\,590 + 100\,000$$

$$431\,590 = 331\,590 + 100\,000$$

$$531\,590 + 100\,000 = \boxed{631\,590}$$

El número que continúa la secuencia es 631 590.

Objetivo: Identificar y desarrollar una secuencia numérica.

- Observa la secuencia numérica: 1, 3, 9, 27, ...

El primer término es 1.

El cuarto término es $27 = 9 \cdot 3$.

El segundo término es $3 = 1 \cdot 3$.

El quinto término será $27 \cdot 3 = 81$.

El tercer término es $9 = 3 \cdot 3$.

El sexto término será $81 \cdot 3 = 243$.

En esta secuencia, un patrón es multiplicar cada término por 3 para obtener el término siguiente.

- Observa esta otra secuencia numérica: 1, 3, 6, 10, 15, ...

El primer término es 1.

El segundo término es $3 = 1 + 2$.

El tercer término es $6 = (1 + 2) + 3$.

El cuarto término es $10 = (1 + 2 + 3) + 4$.

El quinto término es $15 = (1 + 2 + 3 + 4) + 5$.

El sexto término será $21 = (1 + 2 + 3 + 4 + 5) + 6$.

El séptimo término será $28 = (1 + 2 + 3 + 4 + 5 + 6) + 7$.

Para obtener el octavo término, una posibilidad es sumarle 8 al séptimo término y para obtener el duodécimo término, puedes sumarle 12 al undécimo término.

Atención

Una secuencia numérica puede tener más de un patrón. Por ejemplo, en la secuencia 3, 6, 9, 12, el siguiente término no es necesariamente el número 15, ya que el patrón de formación puede ser: “+ 3 en los primeros cuatro términos” y luego “+ 5 en los siguientes términos”. Por lo tanto, la secuencia podría ser la siguiente: 3, 6, 9, 12, 5, 10, 15, 20, ...

Patrón de formación y secuencias

1. Identifica un patrón en cada secuencia y luego completa con los términos que faltan.

a. 3, 6, 9, 12, , ,

Patrón: _____

b. 400 000 000, 40 000 000, 4 000 000, 400 000, , , , ...

Patrón: _____

c. 3, 6, 12, 24, , ,

Patrón: _____

2. Cuenta de 10 en 10 y completa la tabla.

Cantidad de dedos de las manos de un grupo de personas					
Cantidad de personas	1	2	3	4	5
Cantidad de dedos	10				

3. Completa cada tabla. Luego, escribe la regla que utilizaste en cada caso.

a.

Cantidad de páginas de los ejemplares de un libro					
Cantidad de ejemplares	1	2	3	4	5
Cantidad de páginas	200				

Patrón: _____

b.

Perímetro de un triángulo equilátero					
Medida de uno de sus lados (cm)	1	3	5	7	9
Perímetro (cm)	3	9			

Patrón: _____