

5°
básico

Aprendo en línea

Orientaciones para el trabajo
con el texto escolar

Matemática

clase

42



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 recuerda el siguiente recuadro que explica cómo hallar un patrón para completar una secuencia. Este recuadro lo trabajaste la clase anterior y 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.

231 590 331 590 431 590 531 590
 $\xrightarrow{+ 100\,000}$ $\xrightarrow{+ 100\,000}$ $\xrightarrow{+ 100\,000}$

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

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

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

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

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, ...



1. Ahora inténtalo tú, escribe y resuelve en tu cuaderno.

a. Observa la siguiente secuencia que siempre sigue el mismo patrón.

4, 9, 19, 39, 79, ¿?

¿Cuál es el término que continúa en la secuencia?

Desarrollo



1. Escribe y resuelve en tu cuaderno las siguientes actividades que corresponden a ejercicios de la **página 88** del *Texto del Estudiante*.

1 Identifica un patrón para cada secuencia. Luego, aplícalo y completa.

a. 1 345 024 3 345 024 5 345 024 ...

3 345 024 es más que 1 345 024

5 345 024 es más que 3 345 024

más que 5 345 024 es .

El número que continúa la secuencia

es .

b. 820 346 810 346 800 346 ...

810 346 es menos que 820 346

800 346 es menos que 810 346

menos que 800 346 es .

El número que continúa la secuencia

es .

Comprueba tus resultados según solucionario de la **página 333** del *Texto del Estudiante*.

Cierre



Evaluación de la clase

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

1

Observa la siguiente secuencia que sigue un mismo patrón.

1 253, 1 153, 1 053, 953, ...



¿Cuál es el patrón?

- a) Hay que restar 100 a cada término para encontrar el siguiente.
- b) Hay que sumar 100 a cada término para encontrar el siguiente.
- c) Hay que dividir por 100 cada término para encontrar el siguiente.
- d) Hay que multiplicar por 100 cada término para encontrar el siguiente.

2

Observa la siguiente secuencia que sigue un mismo patrón.

241, 246, 251, 256, 261, 266, ¿?

¿Cuál es el término que continúa en la secuencia?



- a) 267
- b) 271
- c) 275
- d) 276

3

Observa la siguiente secuencia que sigue un mismo patrón.

480, 240, ¿? , 60, 30, 15

¿Cuál es el término que va después del 240?

- a) 241
- b) 150
- c) 120
- d) 100

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, ...

Practico

1 Identifica un patrón para cada secuencia. Luego, aplícalo y completa.

a. 1 345 024 3 345 024 5 345 024 ...

3 345 024 es más que 1 345 024

5 345 024 es más que 3 345 024

más que 5 345 024 es .

El número que continúa la secuencia es .

b. 820 346 810 346 800 346 ...

810 346 es menos que 820 346

800 346 es menos que 810 346

menos que 800 346 es .

El número que continúa la secuencia es .

Aprendo

Objetivo: Identificar la relación entre dos grupos de números.

- Observa la tabla.

Edad de Juan (años)	11	12	13	14	15
Edad de Marta (años)	8	9	10	11	12

En la tabla se muestra que Marta es 3 años menor que Juan. Para obtener la edad de Marta, resta 3 a la edad de Juan.

- Observa la tabla.

Medida del lado de un cuadrado (cm)	1	2	3	4	5
Perímetro del cuadrado (cm)	4	8	12	16	20

En la tabla se muestra que el perímetro de un cuadrado es 4 veces la medida de uno de sus lados. Para obtener el perímetro, se multiplica la medida del lado del cuadrado por 4.

Habilidad

Cuando identificas una regularidad en una situación cotidiana y la puedes representar por una secuencia estás desarrollando la habilidad de **modelar**.

Practico

2 Usa las tablas de la sección **Aprendo** para responder las preguntas.

- ¿Cuántos años tendrá Marta cuando Juan cumpla 23 años?
- ¿Cuántos años tendrá Juan cuando Marta cumpla 27 años?
- ¿Cuál es el perímetro de un cuadrado cuyos lados miden 17 cm?
- ¿Cuál es la medida de uno de los lados de un cuadrado cuyo perímetro es 52 cm?

b.



La medida del banderín es cm y mm.

5. Entra a la cocina de tu casa y mide en centímetros y milímetros los siguientes objetos.

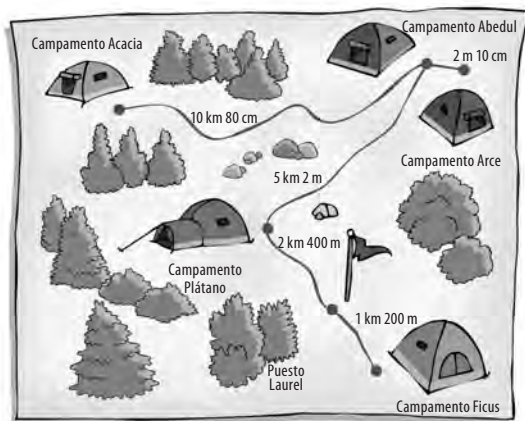
a. El largo de un tenedor. ▶

c. El largo de una cuchara de palo. ▶

b. El alto de un vaso. ▶

d. El alto de un jarro para jugo. ▶

6. Usa la imagen para completar cada afirmación.



a. La distancia entre el campamento Acacia y el campamento Abedul es km y m.

b. La distancia entre el campamento Abedul y el puesto Laurel es aproximadamente km y m.

c. La distancia entre el campamento Abedul y el campamento Arce es m y cm.

d. El campamento _____ está más cerca del puesto Laurel que del campamento Ficus.

e. La distancia entre el campamento Plátano y el campamento Ficus es un poco más que _____.

7. Encierra la unidad de medida de longitud que usarías para medir cada objeto.

a. La longitud de un sendero. ▶ Centímetro Metro Kilómetro

b. La longitud de un avión. ▶ Centímetro Metro Kilómetro

c. La altura de una caja de leche. ▶ Centímetro Metro Kilómetro