



Matemática

6to grado

Sesión 31: “¿Matemático yo? ¡Claro que sí!”

| APRENDIZAJES ESPERADOS | |
|--|---|
| Competencia y capacidades | Desempeños |
| <ul style="list-style-type: none"> - Resuelve problemas de regularidad equivalencia y cambio. - Traduce datos y condiciones a expresiones algebraicas y gráficas. - Usa estrategias y procedimientos para encontrar equivalencias y reglas generales. | <p>Establece relaciones entre los datos de una regularidad y los transforma en patrones de repetición, patrones con y sin configuraciones puntuales cuya regla asocia a la posición de sus elementos y patrones aditivos o multiplicativos.</p> |
| <p>Propósito: - Resolver problemas referidos a patrones multiplicativos.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Elaborar un listado de acciones para tener éxito al resolver problemas relacionados con patrones multiplicativos | |

Actividad 1

❖ Te proponemos el siguiente problema:

Los hermanos Maritza y Rodolfo juegan a construir torres usando 100 cuadraditos (□) que recortaron de sus hojas de reúso. Observa y responde: ¿Alcanzarán los 100 cuadraditos que recortaron para construir solo la torre 5?, ¿por qué?

Torre 1

Torre 2

Torre 3

...

✓ **Te invitamos a resolver el problema**

Lee las preguntas y resuelve las respuestas en tu cuaderno o en una hoja de reúso:

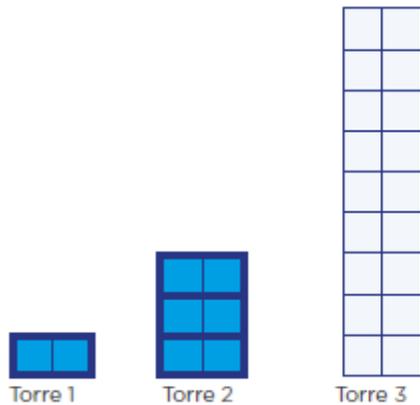
- ¿Qué nos pide resolver el problema?
- ¿Cómo resolverías el problema?, ¿por qué?
- ¿con qué materiales?.

¡Muy bien! ¡Resolviste el problema!

Realiza el proceso de resolución y compáralo con el proceso que tú desarrollaste.

Primero. Recorta 100 cuadraditos y representa las tres torres del problema.

- Pinta la torre 1 y observa cómo está contenida en la torre 2. Así:

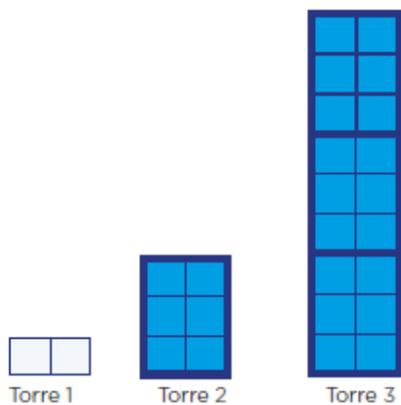


Como te habrás dado cuenta, la torre 1 está contenida 3 veces en la torre 2. Además:

El número de cuadraditos de la torre 1 (2) por 3 es igual al número de cuadraditos de la torre 2 (6).

Es decir: $2 \times 3 = 6$

Ahora, pinta la torre 2 y observa cómo está contenida en la torre 3. Así:

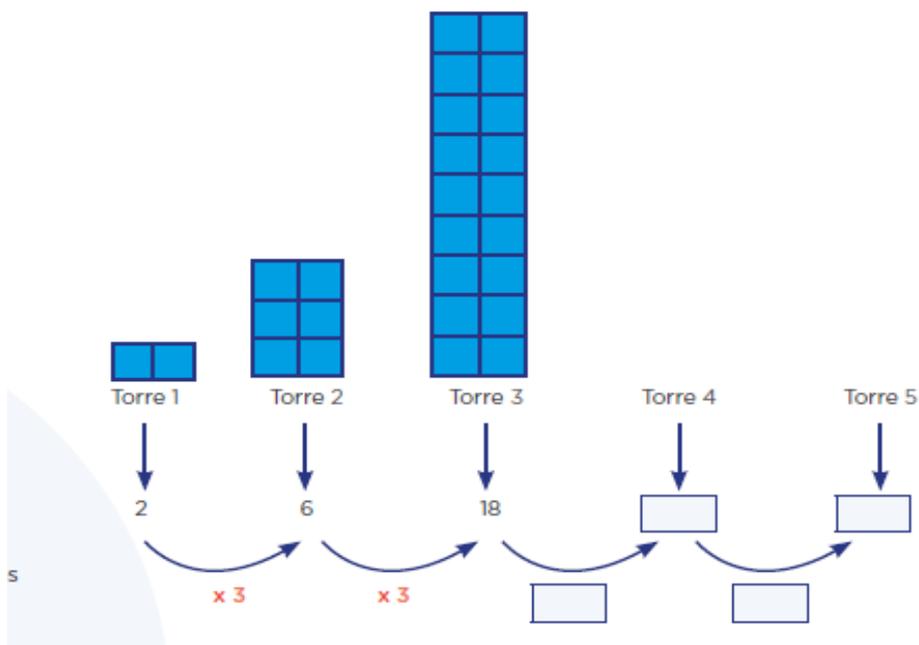


Completa:

El número de cuadraditos de la torre 2 (____) por 3 es igual al número de cuadraditos de la torre 3 (____).

Es decir: ____ \times 3 = ____

Segundo. Elabora y completa el siguiente esquema en una hoja cuadrículada de reúso:



ACTIVIDAD 2

Tercero. Escribe y completa las siguientes ideas en tu cuaderno o en una hoja de reúso:

- Número de cuadraditos de la torre 3 () por 3 es igual al número de cuadraditos de la torre 4 ().

Es decir:

$$\boxed{} \times 3 = \boxed{}$$

- Número de cuadraditos de la torre 4 () por 3 es igual al número de cuadraditos de la torre 5 ().

Es decir:

$$\boxed{} \times 3 = \boxed{}$$

Finalmente, responde la pregunta del problema: ¿Alcanzarán los 100 cuadraditos que recortaron para construir solo la torre 5?

Sí

No

¿Por qué?

Ahora, te invitamos a reflexionar y responder las siguientes preguntas:

- ¿Qué procedimientos realizaste para resolver el problema?
- ¿Cuál de los procedimientos crees que podrías mejorar?, ¿de qué manera?.....

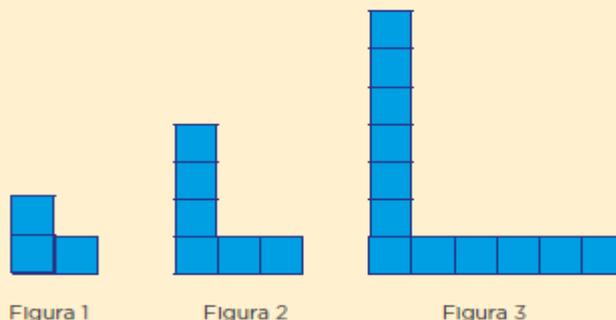
ACTIVIDAD 3



¡Sigamos aprendiendo!

1.- Resuelve el siguiente problema:

Maritza y Rodolfo continuaron jugando y construyeron las siguientes figuras:



¿Cuántos cuadraditos necesitan para construir la figura 6?, ¿por qué?

2.- Resuelve la ficha "Resolvemos problemas sobre patrones multiplicativos" Anexo I

3.- Escribe un listado de acciones para tener éxito en la resolución de problemas relacionados con patrones multiplicativos.

■ Evalúa tus aprendizajes teniendo en cuenta los siguientes criterios:

| Criterios | Sí | No | ¿Cómo lo hice? |
|---|----|----|----------------|
| Señalé con el dedo índice una figura del patrón y expliqué cómo está contenida en la figura que continúa una misma cantidad de veces. | | | |
| Expresé con números las cantidades de cuadraditos utilizados en cada torre o figura. | | | |
| Escribí ideas acerca de cómo se relacionan las torres o figuras del patrón. | | | |
| Explicué las respuestas de los problemas. | | | |

✓ **Con tu familia**

- Reúnete con tus familiares y explícales en qué consistieron los problemas propuestos y cómo los resolviste.

Coméntales que si los problemas son muy complejos, una buena estrategia es resolver previamente problemas similares, pero más sencillos. También, se puede utilizar material concreto: tapitas, palitos, chapitas etc, que un patrón, debe identificarse que un término esta contenido en el siguiente término una misma cantidad de veces.

✓ **Reflexiona**

Te proponemos reflexionar sobre tus avances respecto a esta meta: Resolver problemas referidos a patrones multiplicativos. Escribe y completa en tu cuaderno o en una hoja de reuso el siguiente cuadro:

| MIS AVANCES SOBRE RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS QUE IMPLICAN PATRONES MULTIPLICATIVOS | | |
|---|----------------|-----------------|
| ¿Qué sabía antes? | ¿Qué sé ahora? | ¿Cómo lo logré? |
| | | |

No te olvides de tomar una foto a tus trabajos y enviarlo a tu drive personal del gmail Institucional.

Evaluación

| Meta cognición |
|------------------------|
| 1. ¿Qué he aprendido? |
| 2. ¿Cómo he aprendido? |

3. ¿Para qué me sirve todas las actividades que he realizado?

| Autoevaluación | | |
|--|----|----|
| 1. Cumplí con la tarea de forma autónoma. (Solo) | SI | NO |
| 2. Trabaje en forma ordenada | SI | NO |
| | | |
| 3. Cumplí con todas las actividades | SI | NO |
| 4. Busque más información sobre el tema | SI | NO |
| 5. Aplico todo lo aprendido en mi vida diaria | SI | NO |

Te

<https://doramayerprimaria.wixsite.com/doramayerprimaria>



Semana 31

ANEXO I

Ficha: Resolvemos problemas sobre patrones multiplicativos

Nuestra meta:

Resolver problemas que implican patrones multiplicativos

- Lee y resuelve el siguiente problema:

Mercedes vende pelotas en una tienda. Ella se ha propuesto duplicar la cantidad de pelotas vendidas de una semana a otra. ¿Cuántas pelotas venderá la semana 7?



Nota: Recorta círculos en cartulina u hojas de reúso para representar las pelotas que vende Mercedes. También, puedes usar tapitas, botones o materiales similares

Responde:

- ¿Cuántas pelotas vendió en cada semana?
- ¿Qué debes averiguar?
- ¿Cómo resolverías el problema?

Para resolver el problema, te sugerimos los siguientes pasos:

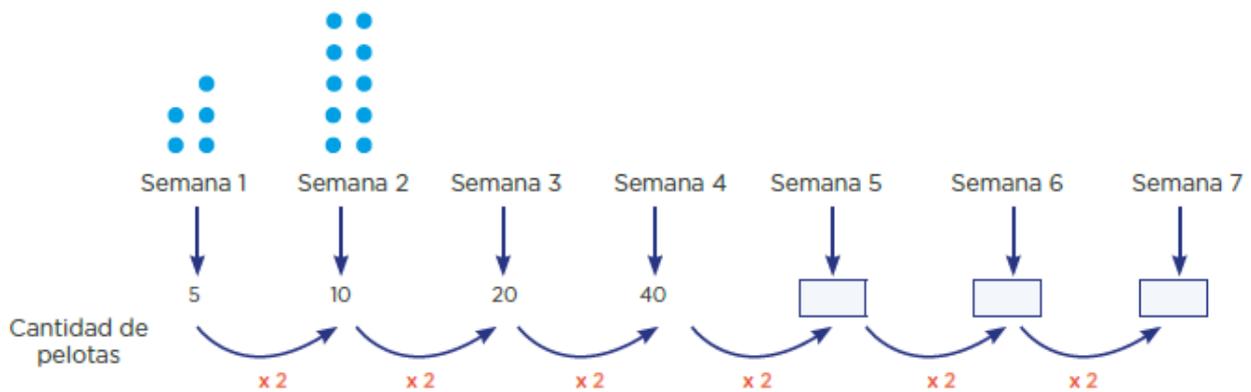
Primero. Representa la cantidad de pelotas vendidas por Mercedes en las semanas 4 y 5 pegando en una hoja de reúso los círculos recortados. Completa la semana 5.



Semana 4

Semana 5

Segundo. Elabora y completa el siguiente esquema. Grafica un punto por cada pelota.



Finalmente, responde la pregunta del problema:

¿Cuántas pelotas venderá la semana 7?

Mercedes venderá ____ pelotas en la semana 7.

Te planteamos un nuevo reto:

Si la decisión de Mercedes hubiera sido triplicar las ventas de una semana a otra, ¿cuántas pelotas vendería en la semana 5?



¡Felicitaciones, lo lograste!