

Unidad 05:

¿Y quién ocupa esta posición?,
completemos secuencias y
hallemos términos desconocidos.

Grado 02 • Matemáticas

Construcción de secuencias de tipo aditivo y multiplicativo

Clase: _____ Nombre: _____

Introducción

Después de ver el video animado de la introducción “Entrenamiento para los juegos olímpicos”, observa la tabla de entrenamiento de los deportistas y escribe ¿cómo se puede establecer el peso que debe levantar cada deportista semanalmente para llegar a su meta?



Objetivos de Aprendizaje

1. El estudiante describe cualitativamente el cambio dentro de una secuencia de números con patrón de formación de tipo aditivo, proponiendo secuencias nuevas a partir de ello.
2. El estudiante propone, a partir de relaciones numéricas o geométricas, la construcción de secuencias nuevas.

Actividad 1

Patrones aditivos

- 1 Para ayudar a solucionar la pregunta de los deportistas, es necesario que determines el concepto de patrón:

Un patrón es:

- 2 Construye un patrón con el que puedas formar la secuencia que debe hacer cada deportista en su entrenamiento.

Patrón:

- 3 Completa la guía de entrenamiento de cada deportista. Para ello completa la secuencia teniendo en cuenta el patrón que estableciste anteriormente.

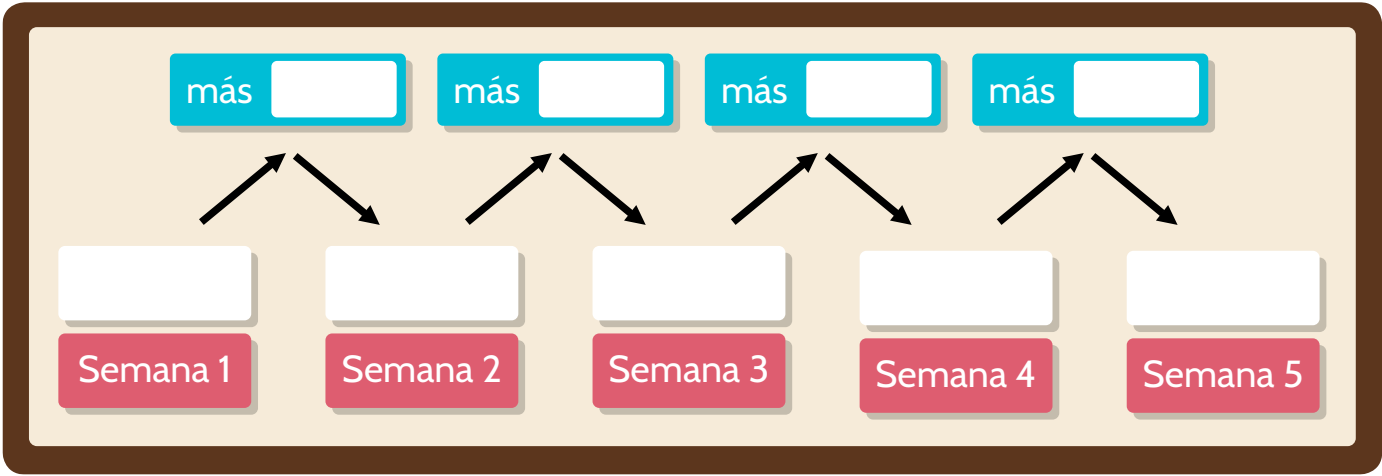
	Semana 1	Semana 2	Semana 3	Semana 4	Total
	75				120
	60				105
	90				135
	95				140

Cada semana aumenta 15 kg

- 4 Como parte del entrenamiento, los deportistas también deben hacer una rutina de varios minutos en la caminadora. Determina un patrón y construye una secuencia de aumento para este deportista de acuerdo a las indicaciones de tu docente.

Patrón:

Empty dashed box for writing the pattern.



Colombia

Caminadora Guía de entrenamiento

Semana 1

Semana 2

Semana 3

Semana 4

Colombia

Actividad 2

Patrones multiplicativos

- 1 En la actividad anterior estableciste patrones aditivos, ahora escribe qué deberías hacer si te piden construir una secuencia multiplicativa.

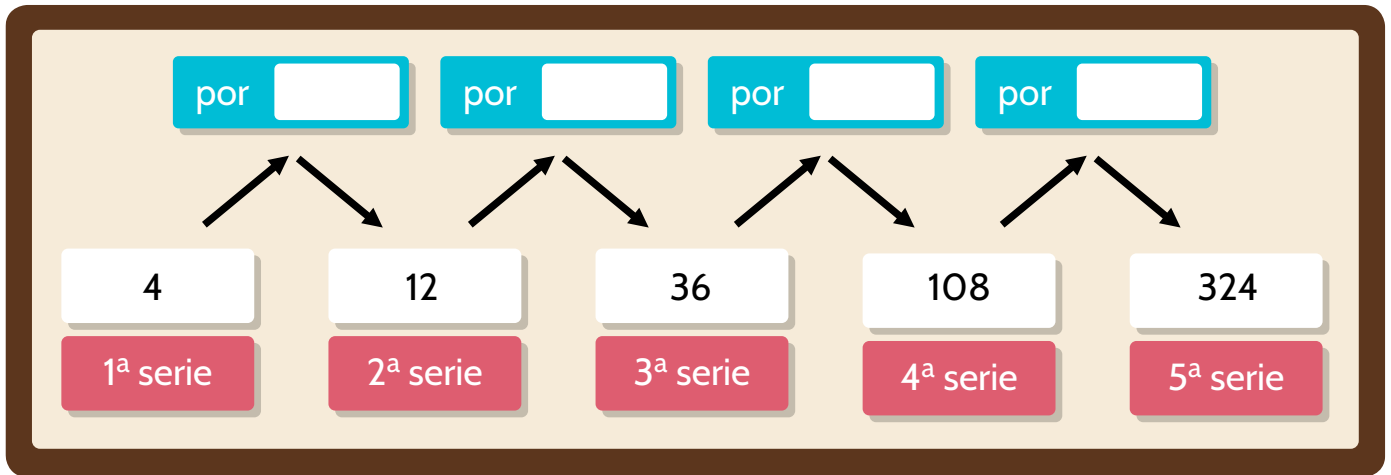
- 2 El entrenamiento que sigue este deportista, le exige una rutina diaria con mancuernas. Lee con atención la rutina y escribe el patrón de esta secuencia.

¿Cuál es el patrón de esta secuencia?

Rutina con mancuernas	
1ª serie	4 flexiones
2ª serie	12 flexiones
3ª serie	36 flexiones
4ª serie	108 flexiones
5ª serie	324 flexiones

Patrón:

3 Comprueba si el patrón que determinaste es correcto escribiendo en los espacios en blanco.



4 Completa la secuencia que deben hacer los demás deportistas con las mancuernas según el patrón multiplicativo.

Multiplica por **7**

Multiplica por **4**

Multiplica por **5**



5 Completa los espacios en blanco y construye estas secuencias a partir del punto de inicio y patrón establecidos.

Multiplica por

por 2 por por por

7

Multiplica por

por 10 por por por

5

Multiplica por

por 11 por por por

7

6 Hoy eres el entrenador del equipo y debes asignar las rutinas. Crea un patrón multiplicativo, construye la secuencia y escribe en la tabla la rutina para cada deportista.

Colombia

Rutina con mancuernas

1ª serie	<input type="text"/>
2ª serie	<input type="text"/>
3ª serie	<input type="text"/>
4ª serie	<input type="text"/>
5ª serie	<input type="text"/>

Rutina 1

por por por por

1ª serie 2ª serie 3ª serie 4ª serie 5ª serie

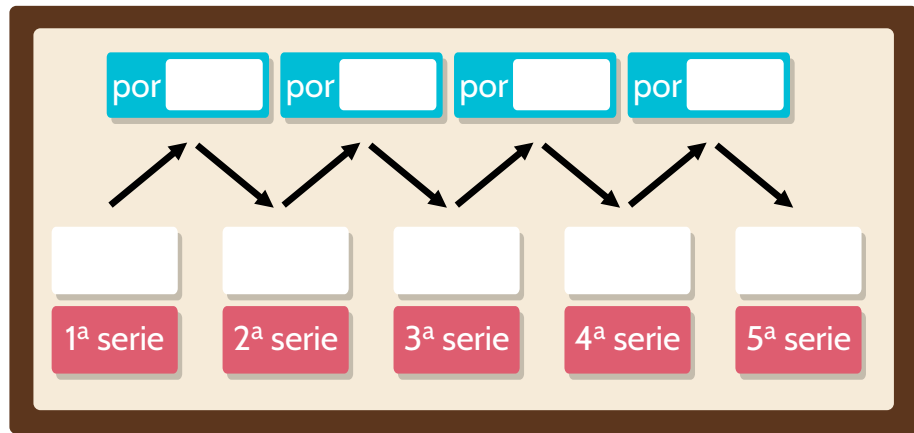
Rutina 2



Colombia

Rutina con mancuernas

1ª serie	<input type="text"/>
2ª serie	<input type="text"/>
3ª serie	<input type="text"/>
4ª serie	<input type="text"/>
5ª serie	<input type="text"/>



Actividad 3

Patrones de repetición

- 1 Observa la siguiente secuencia y escribe cuáles son las figuras que se repiten.

Colombia

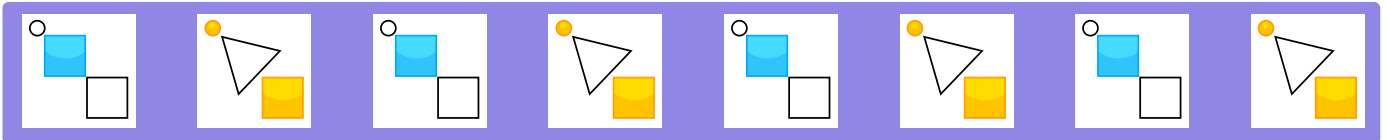
A sequence of stopwatches on a clipboard showing a repeating pattern of 10, 25, 30, 10, 25, 30, 10, 25, 30.

- Dibuja el patrón de la secuencia anterior.

Patrón:

El patrón se repite veces

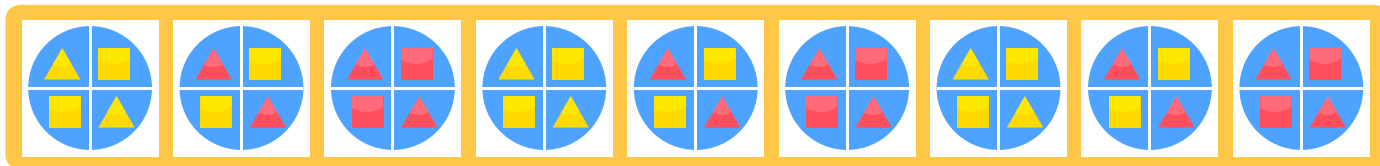
- 2 Con ayuda del recurso interactivo y el docente, identifica el patrón de la siguiente secuencia:



Patrón:

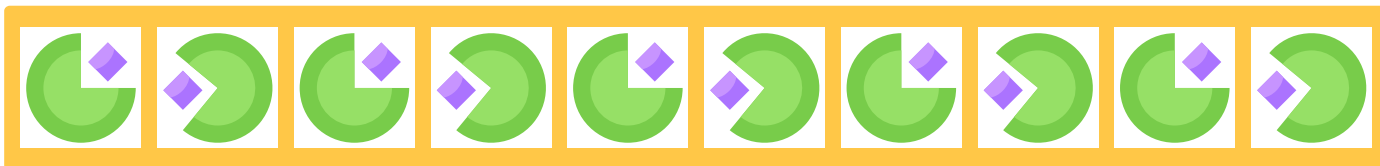
El patrón se repite veces

3 Con ayuda del recurso interactivo y el docente, identifica el patrón de la siguiente secuencia:



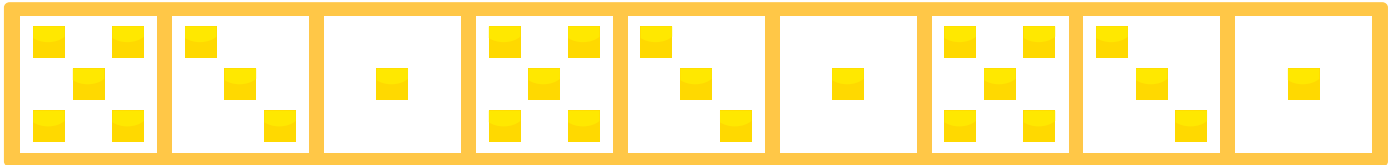
Patrón:

El patrón se repite veces



Patrón:

El patrón se repite veces



Patrón:

El patrón se repite veces

- 4 Crea un patrón de repetición con figuras geométricas y construye la secuencia a partir de dicho patrón.

Patrón:

Secuencia

El patrón se repite veces



Socialización



Actividad 4

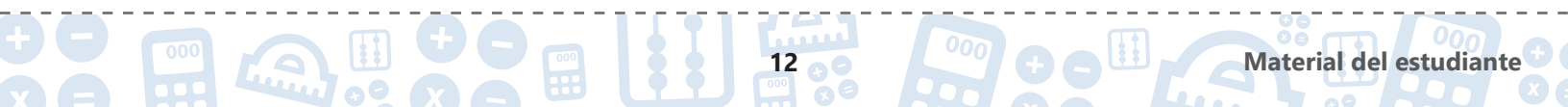
- 1 Participa en el "Juego de patrones". Reúnete en grupos según las instrucciones de tu docente y crea tres secuencias utilizando figuras geométricas con diferentes patrones. Registra tus aciertos en el recurso interactivo y veamos cuál equipo es el ganador.

Patrón aditivo:

Secuencia

Patrón multiplicativo:

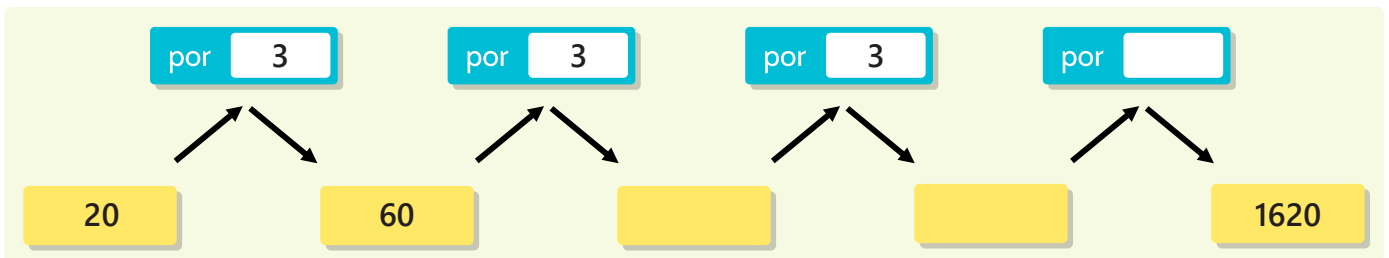
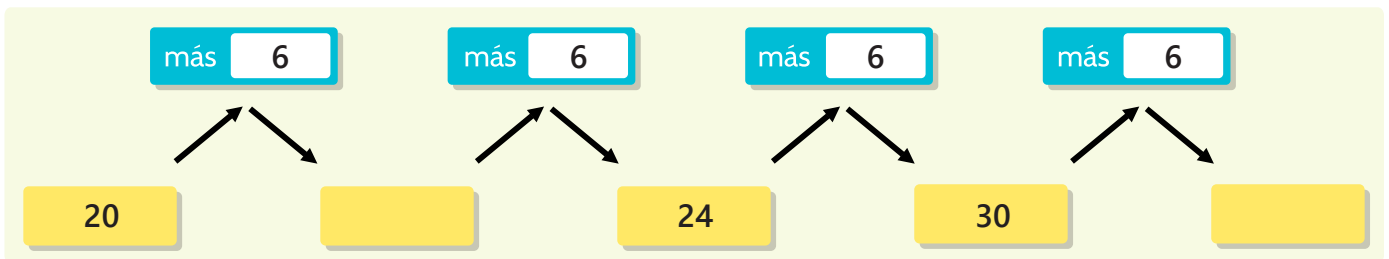
Secuencia



Patrón repetitivo:

Secuencia

- 2 Completa las siguientes secuencias de acuerdo al patrón dado y compara las respuestas con tus compañeros.



Resumen

- 1 Construye una secuencia por cada tipo de patrón trabajado en el recurso interactivo.

Patrón aditivo:

Secuencia

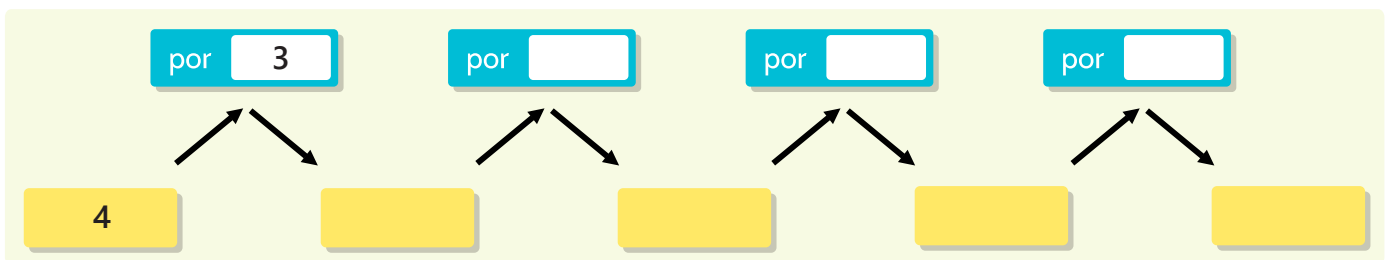
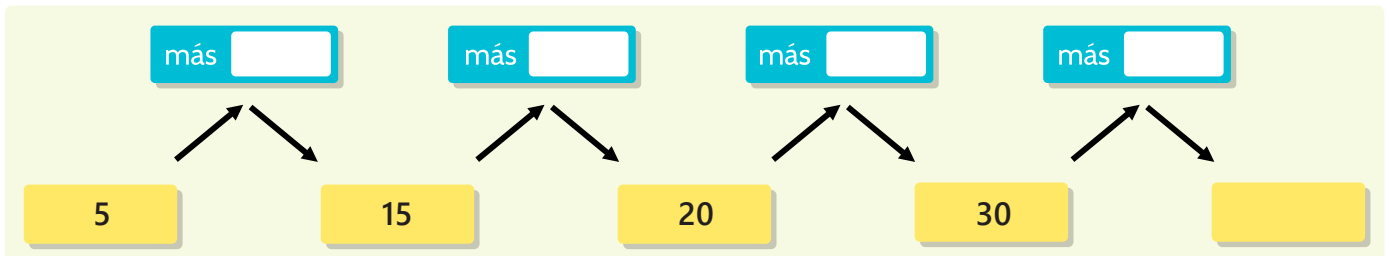
Patrón multiplicativo:

Secuencia

Patrón repetitivo:

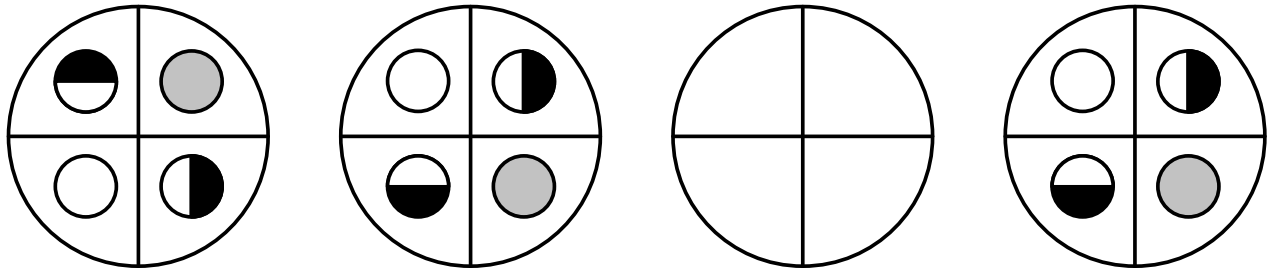
Secuencia

- 2 Resuelve las siguientes secuencias identificando el patrón, comprueba las respuestas con en el recurso digital.



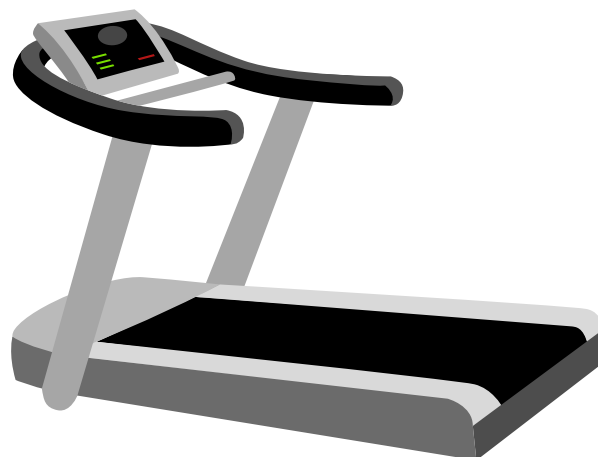
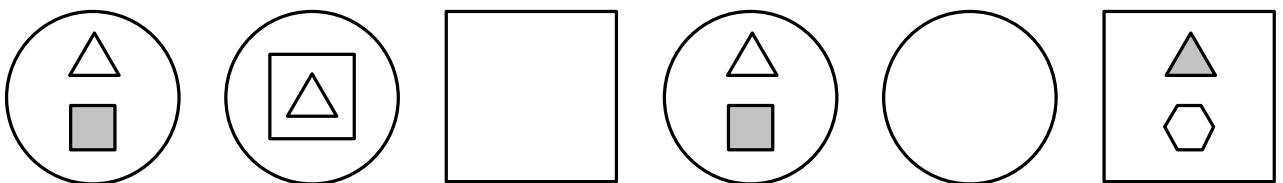
Patrón repetitivo:

Secuencia



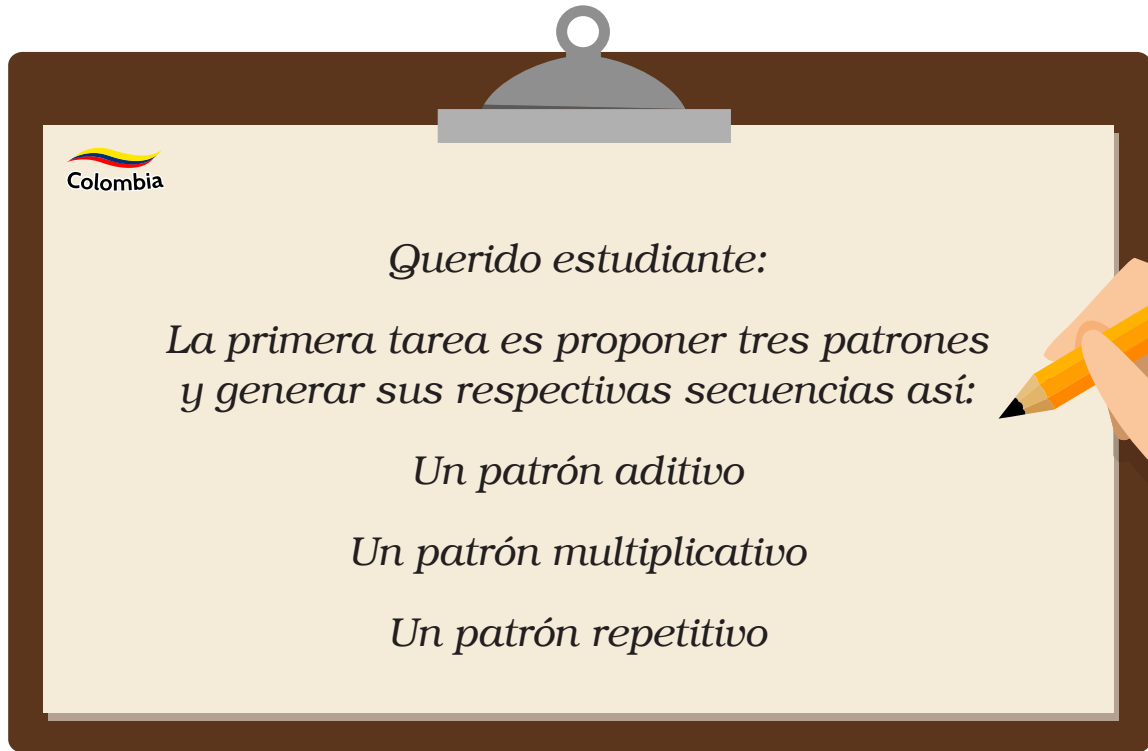
Patrón repetitivo:


Secuencia



Tarea

El entrenador te ha pedido colaboración para construir secuencias, lee con atención el siguiente mensaje.



 Colombia

Querido estudiante:

La primera tarea es proponer tres patrones y generar sus respectivas secuencias así:

Un patrón aditivo

Un patrón multiplicativo

Un patrón repetitivo

Patrón aditivo:

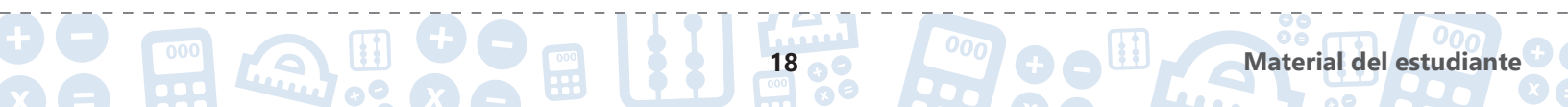
Secuencia

Patrón multiplicativo:

Secuencia

Patrón repetitivo:

Secuencia



La segunda tarea es que a partir de los siguientes patrones construyas las secuencias correspondientes. El inicio lo propones tú.

Patrón aditivo

más 8

Patrón multiplicativo

por 7

Patrón repetitivo



Patrón aditivo:

Secuencia

Patrón multiplicativo:

Secuencia

Patrón repetitivo:

Secuencia

