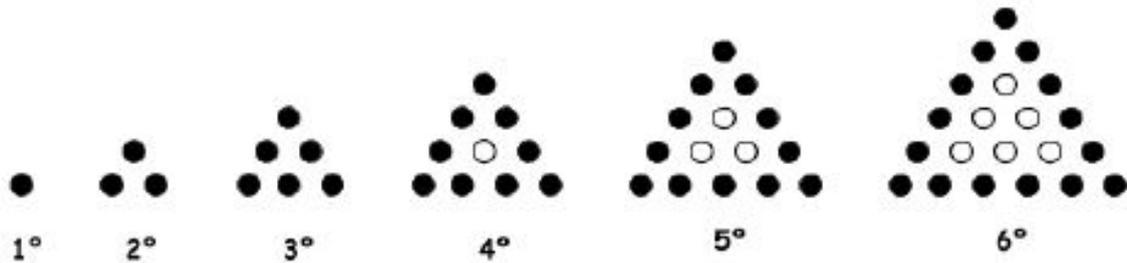


Actividad 1: Regularidades

Considera la siguiente secuencia:



1. ¿Qué regularidad/es puedes observar en la secuencia?

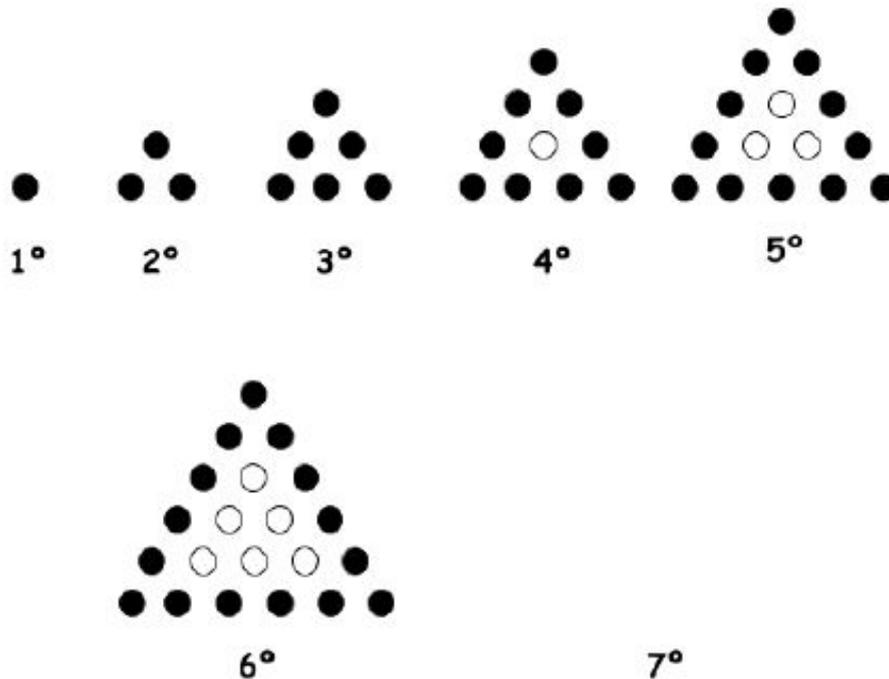
2. ¿Es diferente una regularidad de un patrón? ¿Por qué?

3. Indica si las siguientes son o no regularidades de la secuencia anterior.

- Cada término está formado por círculos blancos y negros.
- Desde el segundo término, los círculos están dispuestos en una forma triangular.
- La cantidad de círculos blancos siempre aumenta en cada término.
- La diferencia entre la cantidad total de círculos de un término y el anterior va aumentando.
- La cantidad de círculos en la base de la forma triangular aumenta en uno en cada término.
- Todos los círculos en el contorno de cada forma triangular son negros.

Actividad 2: Patrón

1. Dibuja el 7° término de la secuencia:



2. ¿Cuál/es de las siguientes reglas describe/n un patrón de la secuencia? Puedes asumir que la cantidad de términos de la secuencia es conocido.

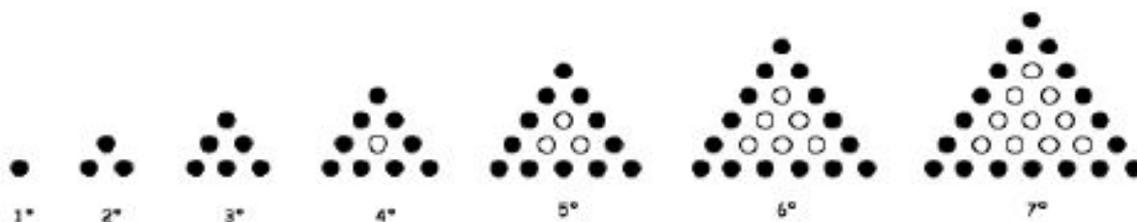
- A. El primer término de la secuencia es un círculo negro. Cada nuevo término se obtiene al agregar una cantidad de círculos que va aumentando, los que se disponen en forma triangular. El color de los círculos en el contorno es negro y el de los restantes es blanco.
- B. Se parte dibujando una fila con un círculo y en cada término se dibuja abajo una fila con un círculo más que en la última fila dibujada en el término anterior. Los círculos están dispuestos en forma de triángulo equilátero a partir del segundo término. El primer término es un círculo negro, y a partir del segundo término, los círculos del contorno son negros y los del interior son blancos.
- C. El primer término es un círculo negro. Los términos siguientes están formados por filas de círculos dispuestos en forma de triángulo equilátero. La cantidad de filas y de círculos en la fila de abajo son iguales al número de posición del término en la secuencia, y cada fila tiene un círculo menos que la de abajo. Los círculos del contorno son negros y los restantes son blancos.

Actividad 3: Secuencias Numéricas

Consideremos la secuencia geométrica dada por el siguiente patrón:

El primer término es un círculo negro. Los términos siguientes están formados por filas de círculos dispuestos en forma de triángulo equilátero. La cantidad de filas y de círculos en la fila de abajo son iguales al número de posición del término en la secuencia, y cada fila tiene un círculo menos que la de abajo. Los círculos del contorno son negros y los restantes son blancos.

Los primeros 7 términos son:



Definamos dos secuencias numéricas asociadas a la secuencia geométrica:

Secuencia negra: “cantidad de círculos negros en los términos correspondientes de la secuencia geométrica”.

Secuencia blanca: “cantidad de círculos blancos en los términos correspondientes de la secuencia geométrica”.

1. Determina los primeros 6 términos de cada una de las secuencias numéricas.

Secuencia negra:

Secuencia blanca:

2. Completa los siguientes campos con respecto a las secuencias negra y blanca definidas anteriormente.

- El segundo término de la secuencia negra es igual al _____ término de la secuencia blanca.
- El séptimo término de la secuencia blanca es _____.

3. Describe un patrón para cada secuencia numérica.

Secuencia negra:

Secuencia blanca: