

## SUCESIONES Y ECUACIONES CUADRÁTICAS

Nombre \_\_\_\_\_ Grupo \_\_\_\_\_ N.L. \_\_\_ fecha \_\_\_\_\_

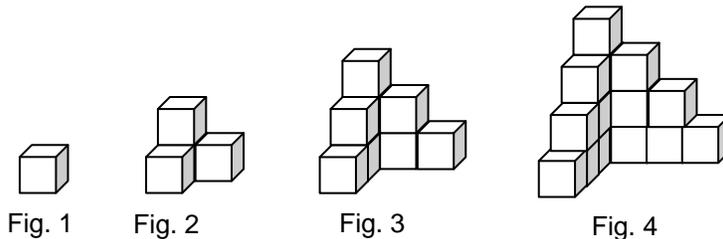
Curso: Matemáticas 3 Apartado: 4.1

Eje temático: SN y PA

Tema: Significado y uso de las literales

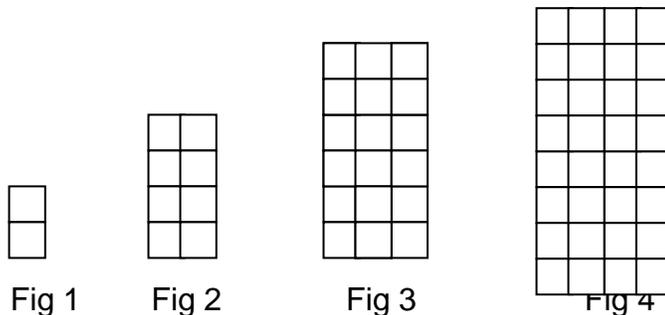
Subtema: patrones y fórmulas

**Consigna:** analicen la siguiente sucesión de figuras y respondan lo que se cuestiona. Si lo desean pueden utilizar su calculadora.



- Si la sucesión continúa en la misma forma, ¿cuántos cubos se necesitan para formar la figura 5? ¿Y para la figura 10? ¿Y para la figura 100?
- ¿Cuál es la expresión algebraica que permite conocer el número de cubos de cualquier figura que esté en la sucesión?
- Se sabe que una de las figuras que forman la sucesión tiene 2 704 cubos, ¿qué número corresponde a esa figura en la sucesión?
- Una figura con 2 346 cubos, ¿pertenece a la sucesión? ¿Por qué?

**Consigna:** con base en la siguiente sucesión de figuras, contesten las preguntas que se plantean.



- ¿Cuántos cuadrillos tendrá la figura 7, 10 y 13, respectivamente?
- ¿Cuántos cuadrillos tendrá la figura 100?
- Encuentren una expresión algebraica que permita determinar la cantidad de cuadrillos de cualquier figura que corresponda a la sucesión anterior.

## SUCESIONES Y ECUACIONES CUADRÁTICAS

Nombre \_\_\_\_\_ Grupo \_\_\_\_\_ N.L. \_\_\_ fecha \_\_\_\_\_

Curso: Matemáticas 3 Apartado: 4.1

Eje temático: SN y PA

Tema: Significado y uso de las literales

Subtema: patrones y fórmulas

**Consigna:** En la figura 1 de la siguiente sucesión se ven tres caras del cubo, en la figura 2 se ven nueve caras.



Figura 1

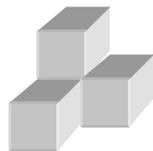


Figura 2

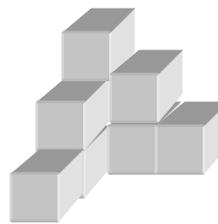


Figura 3

Determinen lo siguiente:

- ¿Cuántas caras se ven en la figura 3? \_\_\_\_\_ ¿Cuántas se verán en la figura 4? \_\_\_\_\_
  - Si la sucesión de figuras continúa en la misma forma, ¿cuántas caras es posible ver en la figura que ocupa el lugar 15? \_\_\_\_\_
  - ¿Cuál es la expresión algebraica que permite conocer el total de caras que es posible ver en cualquier figura que esté en la sucesión?
  - ¿Qué número corresponde en la sucesión a la figura en la que es posible ver 153 caras de los cubos que la forman?
- e. ¿Cuál es la regla general que permite determinar el número de cuadrillos de cualquier figura de la siguiente sucesión?



Figura 1

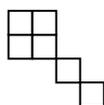


Figura 2

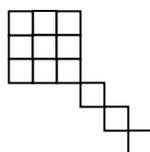


Figura 3

- Encuentra la regla general que permite determinar cualquier término de cada una de las siguientes sucesiones:

a) 5, 12, 21, 32, 45, ...

b) 1, 6, 13, 22, 33, ...