

1- Observa a sequência de figuras.



Figura 1

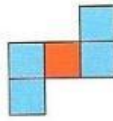


Figura 2

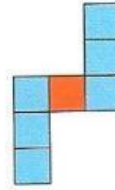


Figura 3

1.1. Quantos quadradinhos há em cada uma das figuras?

1.2. Escreve a Lei de Formação desta sequência.

1.3. Escreve a Expressão Geradora que permite determinar qualquer termo da sequência.

1.4. Quantos quadrados terá a figura 8? _____ E a figura 12? _____

2- Observa a seguinte sequência de figuras.



Figura 1



Figura 2



Figura 3

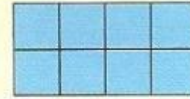


Figura 4

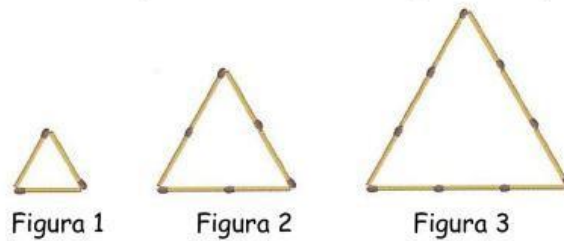
2.1. Completa a tabela.

Número da figura	1	2	3	4	5	6
Número de quadradinhos	2	4				

2.2. Escreve a Expressão Geradora que permite determinar qualquer termo da sequência.

2.3. Quantos quadradinhos terá a figura 10? _____ E a figura 15? _____

3- O Miguel usou fósforos para construir a seguinte sequência de figuras:



- 3.1. Quantos fósforos terá o termo seguinte da sequência? _____
- 3.2. Escreve a Lei de Formação desta sequência.
- 3.3. Escreve a Expressão Geradora que permite determinar qualquer termo da sequência.
- 3.4. Quantos fósforos terá a figura 24?

4- A lei de formação de cada uma das sequências seguintes está dada em linguagem simbólica.

Associa cada lei de formação à correspondente sequência numérica.

$$n + 2$$

4 , 8 , 12 , 16 , ...

$$n^2$$

1 , 3 , 5 , 7 , ...

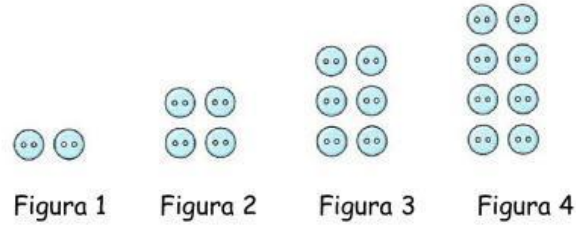
$$4 \times n$$

3 , 4 , 5 , 6 , ...

$$2 \times n - 1$$

1 , 4 , 9 , 16 , ...

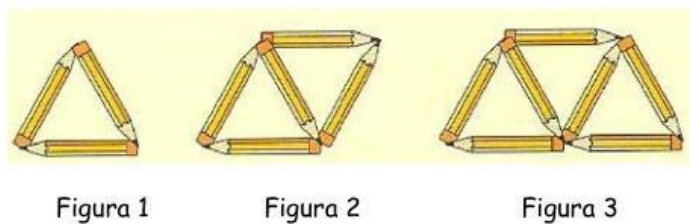
5- A Sara construiu a seguinte sequência usando botões azuis.



5.1. Quantos botões terá a figura 5? _____ E a figura 6? _____

5.2. Escreve a Expressão Geradora que permite determinar qualquer termo da sequência.

6- Observa a sequência de figuras construída com lápis.

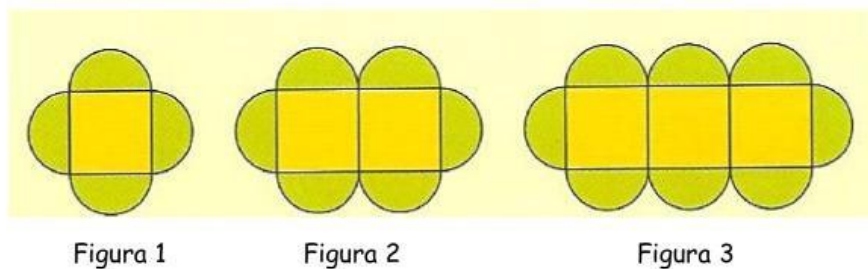


6.2. Quantos lápis serão precisos para construir a figura 5? _____

6.3. Indica a lei de formação desta sequência.

6.4. Escreve a Expressão Geradora que permite determinar qualquer termo da sequência.

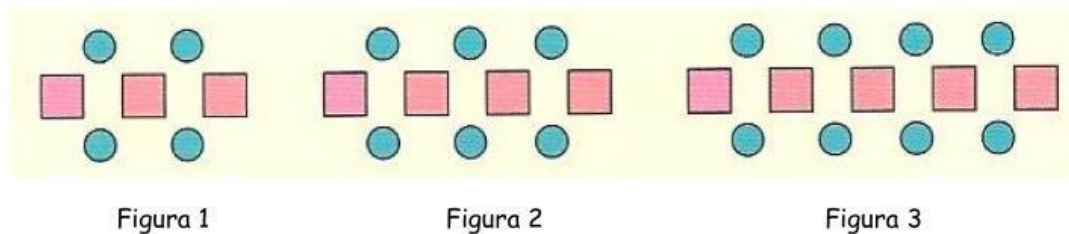
7 - O João construiu, com quadrados e semicírculos, a seguinte sequência de figuras:



7.1. Admitindo que o padrão se mantém quantos semicírculos terá a figura 4? ____
E a figura 8? ____

7.2. Escreve a Expressão Geradora que permite determinar qualquer termo da sequência.

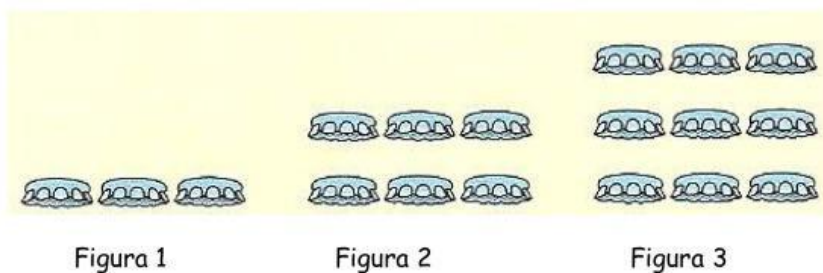
8- Observa a sequência:



8.1. Para construir a figura 5, quantos quadrados e círculos serão necessários?

8.2. Escreve a Expressão Geradora que permite determinar qualquer termo da sequência.

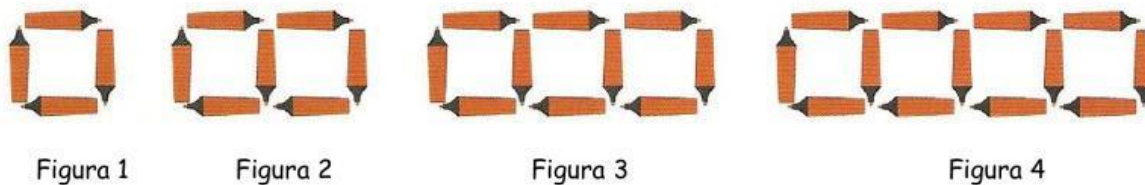
9 - Observa as três primeiras figuras de uma sequência que o André construiu usando caricas.



9.1. Admitindo que o padrão se mantém, quantas caricas terá a figura 6? _____

9.2. Escreve a Expressão Geradora que permite determinar qualquer termo da sequência.

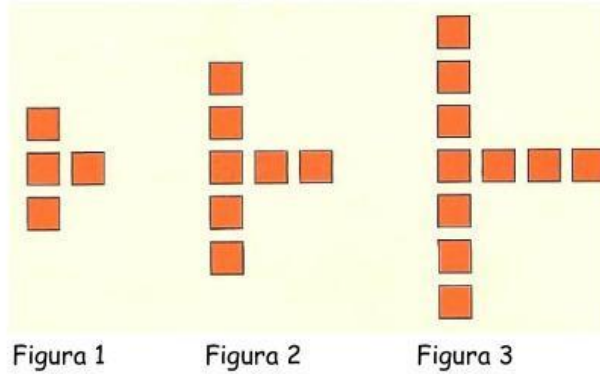
10 - Observa as construções feitas com marcadores.



10.1. Por quantos marcadores terá a figura 20? _____

10.2. Escreve a Expressão Geradora que permite determinar qualquer termo da sequência.

11 - O Miguel construiu a seguinte sequência usando quadradinhos.



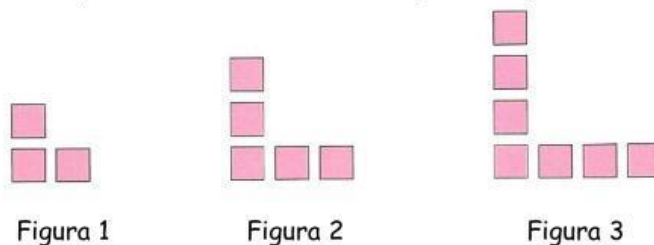
11.1. Designando por n o número de ordem de uma figura qualquer da sequência, indica qual das expressões permite calcular o número de quadradinhos dessa figura.

$3 \times n - 1$

$3 \times n$

$3 \times n + 1$

12 - Observa os três primeiros termos da sequência que a Luísa está a construir.



12.1. Quantos quadrados terá o termo seguinte da sequência? _____

12.2. Escreve a Expressão Geradora que permite determinar qualquer termo da sequência.

12.3. Quantos quadrados terá a figura 12? _____

12.4. Qual a figura com 83 quadrados? _____

12.5. Será possível construir uma figura com 34 quadrados? _____ Justifica.

13- A Sara construiu a seguinte sequência usando botões azuis.

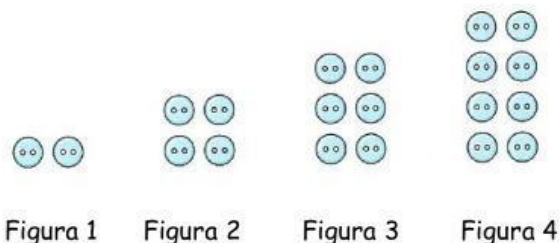


Figura 1

Figura 2

Figura 3

Figura 4

13.1. Quantos botões terá a figura 5? _____ E a figura 6? _____

13.2. Escreve a Expressão Geradora que permite determinar qualquer termo da sequência.

14. - Observa a sequência de construções feitas com cubos.

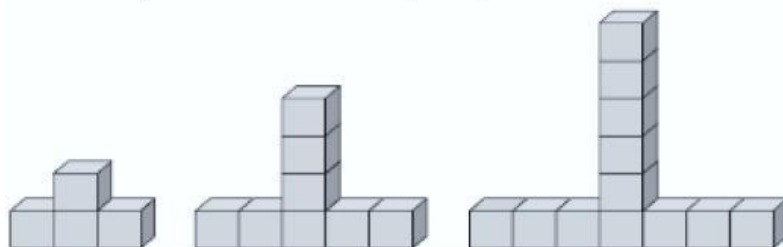


Figura 1

Figura 2

Figura 3

14.1. Escreve a Expressão Geradora que permite determinar qualquer termo da sequência.

14.2. Qual é a opção que apresenta o número de cubos da sexta construção?

22 ☐

23 ☐

24 ☐

25 ☐

15 - Observa a sequência seguinte.



Figura 1

Figura 2

Figura 3

15.1. Escreve a Expressão Geradora que permite determinar qualquer termo da sequência.

15.2. Indica o termo de ordem 101. _____