

Sequências e Regularidades

1 - O Miguel construiu a seguinte sequência usando quadradinhos.

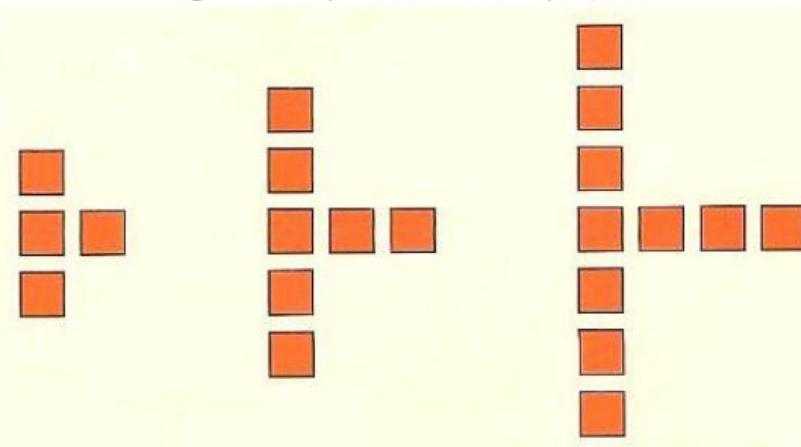


Figura 1

Figura 2

Figura 3

1.1. Completa a tabela.

Nº de ordem da figura	1	2	3	4
Número de quadrados				

1.2. 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.

$$3 \times n - 1 \quad \boxed{}$$

$$3 \times n \quad \boxed{}$$

$$3 \times n + 1 \quad \boxed{}$$

2 - Observa a sequência seguinte.



Figura 1



Figura 2



Figura 3

2.1. Assinala a Expressão Geradora que permite determinar qualquer termo da sequência.

$$2 \times n - 1 \quad \boxed{}$$

$$2 \times n \quad \boxed{}$$

$$2 \times n + 1 \quad \boxed{}$$

2.2. Indica o termo de ordem 101._____

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

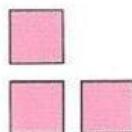


Figura 1

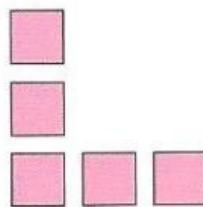


Figura 2

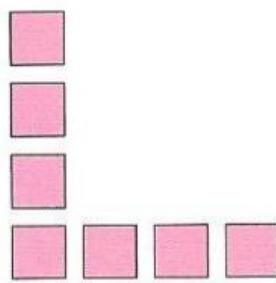


Figura 3

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

3.2. Assinala a Expressão Geradora que permite determinar qualquer termo da sequência.

$n \times 2 + 2$

$n \times 2 + 1$

$n \times 2 - 1$

3.3. Quantos quadrados terá a figura 12? _____

3.4. Qual a figura com 83 quadrados? _____

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