



Estudante

turma

data

Sequência, Padrões e Regularidade - Álgebra

1) Para cada uma das seguintes sequências seguintes, determina o 4º e o 5º termos e a respectiva expressão geradora, considerando **n** o número desconhecido:

a) Número de dedos que compõem cada figura:

1.º termo	2.º termo	3.º termo	4.º termo	5.º termo	Expressão geradora
1	10	15	_____	_____	_____

b) Número de folhas que cada grupo de formiga carrega:

1.º termo	2.º termo	3.º termo	4.º termo	5.º termo	Expressão geradora
5	6	7	_____	_____	_____

2) Determine os 03 próximos números de cada sequência:

a) 18, 23, 28, 33, 38, _____, _____, _____

b) 89, 84, 79, 74, 69, _____, _____, _____

c) $\frac{1}{4}, \frac{2}{6}, \frac{3}{8}, \frac{4}{10}, \frac{5}{12}, \text{_____}, \text{_____}, \text{_____}$

d) 1, 4, 9, 16, 25, _____, _____, _____

e) 1, 3, 5, 7, 9, _____, _____, _____

3) Ligue estabelecendo a correspondência entre as sequências de números, a respectiva lei de formação e expressão geradora.

Termos em ordem:	Lei de formação, a sequência é formada pela:	Expressão geradora
1º, 2º, 3º, 4º, 5º, 6º, ...		
4, 8, 12, 16, 20, 24,	<ul style="list-style-type: none"> • Soma do triplo da sua ordem com dois 	<ul style="list-style-type: none"> • 3.n
1, 4, 9, 16, 25, 36, ...	<ul style="list-style-type: none"> • Adiciona quatro unidades ao termo anterior 	<ul style="list-style-type: none"> • 3.n + 2
2, 4, 6, 8, 10, 12, ...	<ul style="list-style-type: none"> • Quadrado da sua ordem 	<ul style="list-style-type: none"> • 4.n - 1
3, 6, 9, 12, 15, 18, ...	<ul style="list-style-type: none"> • Números pares 	<ul style="list-style-type: none"> • 4.n
3, 7, 11, 15, 19, 23, ...	<ul style="list-style-type: none"> • O triplo da sua ordem 	<ul style="list-style-type: none"> • 2.n
5, 8, 11, 14, 17, 20, ...	<ul style="list-style-type: none"> • O produto da sua ordem por quatro diminuído de uma unidade. 	<ul style="list-style-type: none"> • n^2

4) Júlia fez as seguintes figuras usando quadrados:



Fig. 1

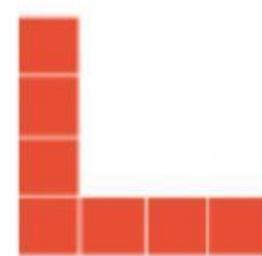


Fig. 2



Fig. 3

- a) Quantos quadrados são necessários para formar a construção 5?
 b) Quais os números que devem estar no lugar ■ ?

Número da figura	1	2	3	4	5	6	...	■
Número de quadrados	5	7	9	■	■	■	...	21

- c) Existe alguma construção com 70 quadrados?

