

Departamento de Matemática e Ciências Experimentais

Matemática – 6.º Ano - 2013/2014

Ficha de Apoio n.º2 – Sequências

Nome:

N.º Turma: A Data: / /13

1. Considera uma sequência em que o primeiro termo é 3 e em que a lei de formação de cada um dos termos a seguir ao primeiro é:

«Adicionar dois ao termo anterior.»

Qual é o terceiro termo da sequência?

2. Determina os cinco primeiros termos da sequência de termo geral $3 \times n - 2$.
3. Observa as seguintes figuras construídas com fósforos.



Fig. 1



Fig. 2

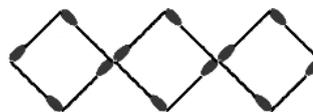


Fig. 3

- 3.1 Faz um esboço das duas próximas figuras da sequência.
- 3.2 Preenche os espaços a sombreado da tabela seguinte, de acordo com a sequência dada.

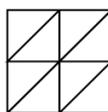
N.º da figura	1	2	3	4	5	6	7
N.º de fósforos							

- 3.3 Quantos fósforos são necessários para fazer a figura número 10? **Justifica** a tua resposta.
- 3.4 Existe alguma figura constituída por 60 fósforos? **Justifica** a tua resposta.
- 3.5 Indica o termo geral que permite calcular o número de pontos de cada figura. **Justifica** a tua resposta.
4. O Miguel, na aula de Matemática, construiu uma sequência de quadrados. Os quadrados são formados por triângulos geometricamente iguais ao triângulo

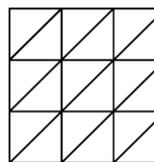
A 1.ª construção é formada por 2 triângulos, a 2.ª construção é formada por 8 triângulos, a 3.ª construção é formada por 18 triângulos e assim sucessivamente.



1.ª construção



2.ª construção



3.ª construção

...

- 4.1 Faz um esboço da próxima figura da sequência e indica o número de triângulos do tipo .

- 4.2 Quantos triângulos do tipo tem a sétima construção da sequência?
Mostra como obtiveste a tua resposta.

Bom Trabalho! A professora, Sara Martins