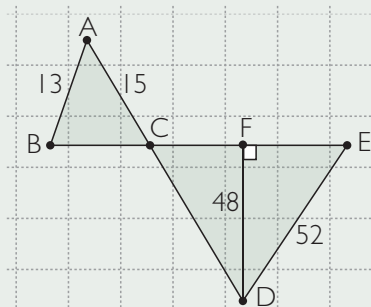


Errata

O Problema dos Materiais para a aula de Matemática da revista 98 tem falta de dados. A figura correcta é a seguinte:



Pelo lapso pedimos desculpa.
Redacção da EM

As actividades *Sequências com fósforos* e *Sequências com fósforos* formando triângulos resultam da reformulação de tarefas elaboradas a partir do quebra-cabeças de um jornal semanário, numa oficina de formação dos Novos Programas de Matemática para professores do 2º e 3º ciclos. As criadas, no âmbito do tema *Padrões e Regularidades*, foram objecto de reformulação de modo a permitir a generalização de relações matemáticas e a colocar o enfoque da actividade dos alunos no “fazer” matemática. Pretendem ilustrar o tipo de materiais que foram construídos no âmbito desta oficina de formação e que constituíram o ponto de partida para o trabalho final.

Maria José Delgado
EBI de Mourão



Sequências com fósforos

1. Observa a sequência em que os triângulos são construídos com fósforos.

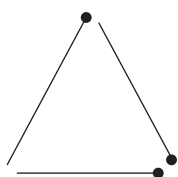


Fig. 1

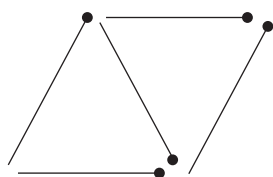


Fig. 2

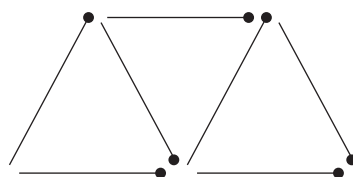


Fig. 3

2. Reproduz as figuras, usando os fósforos necessários.

3. Que semelhanças observas entre as figuras?

4. Que diferenças observas?

5. Constrói o 4º e 5º termos da sequência.

6. Completa a tabela seguinte:

Número de triângulos	1	2	3	4	5	10
Número de fósforos utilizados						

7. Explica como podes obter qualquer termo da sequência, a partir do termo anterior.

8. Qual é o número de fósforos do 15º termo da sequência?

9. Utilizando 80 fósforos, consegues construir uma figura que faça parte desta sequência?
Sobram-te alguns fósforos?

10. Descobre uma regra que te permita conhecer rapidamente qualquer termo da sequência.

Sequências com fósforos formando triângulos

1. Observa a sequência de triângulos equiláteros construídos com fósforos.

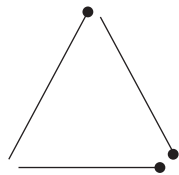


Fig. 1

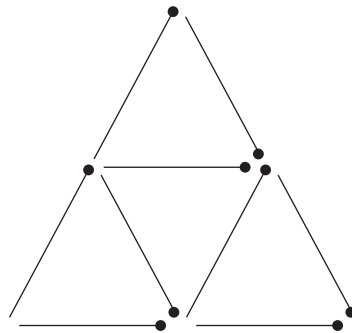


Fig. 2

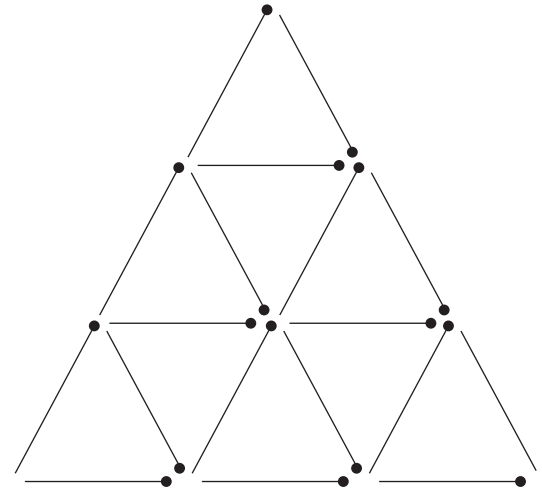


Fig. 3

2. Reproduz as figuras, usando os fósforos necessários.
3. Que semelhanças observas entre a figura 1, a figura 2 e a figura 3?
4. Que diferenças observas entre a figura 1, a figura 2 e a figura 3?
5. Constrói os 4º e 5º termo da sequência.
6. Explica como podes obter qualquer termo da sequência, a partir do anterior.
7. Completa a tabela seguinte:

Nº da figura	Medida do perímetro da figura, tomando como unidade o comp. do fósforo	Medida do área da figura, tomando como unidade a área do triângulo formado por 3 fósforos.
1	3	1
2	6	4
3	9	9

8. Observando a tabela, o que podes dizer acerca da relação entre o número da figura, e a respectiva medida de perímetro e de área? Consegues descobrir uma regularidade?
9. Qual será a medida da área e do perímetro da 10ª figura? Explica como descobriste.
10. És capaz de construir um triângulo com a medida de perímetro 35? Como podes saber se é ou não possível?
11. Descobre uma regra que te permita conhecer rapidamente qualquer termo da sequência.