

Escola.....

Professor(a).....

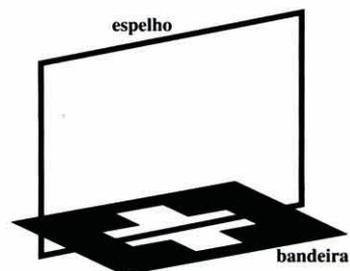
Ano/Turma..... Data.....

Aluno(a).....

## Investigações com espelhos

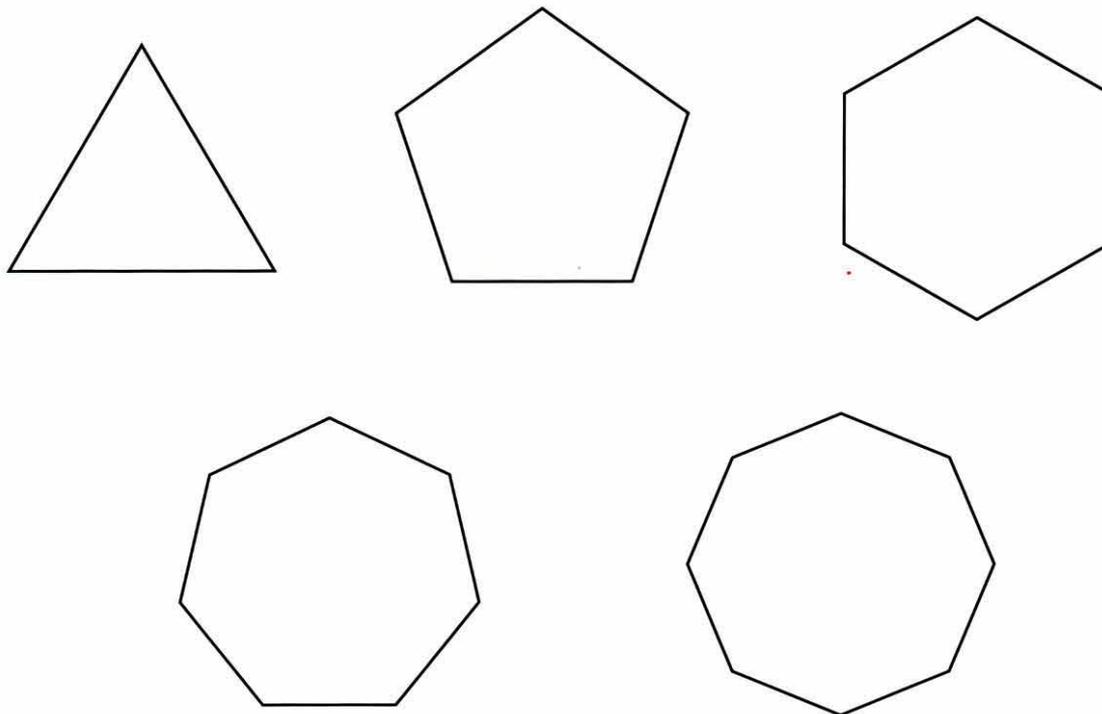
I. Os desenhos de algumas bandeiras são figuras com eixos de simetria.

**Colocando o espelho sobre o eixo de simetria, consegues, a partir de uma parte da figura, obter a figura completa.**



Com a ajuda de um espelho, faz as seguintes investigações:

1. Desenha um quadrado no teu caderno e descobre quantos eixos de simetria tem. Faz um desenho que explique o que concluíste.
2. A seguir estão desenhados alguns polígonos regulares teus conhecidos.
  - a) Descobre todos os eixos de simetria de cada polígono. (Experimenta e regista na tabela)



Nº de lados do polígono regular	3	4	5	6	7	8	...	n
Nº de eixos de simetria								

b) Observando a tabela que preencheste, a que conclusões podes chegar?

3. Quantos eixos de simetria tem um triângulo?

Experimenta para vários tipos que conheces e escreve as tuas conclusões.

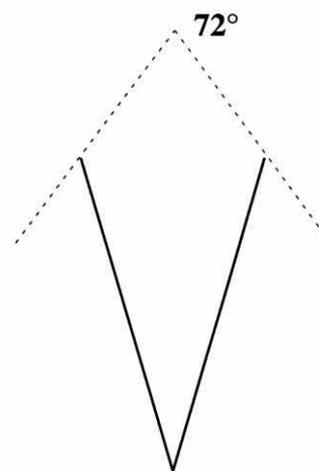
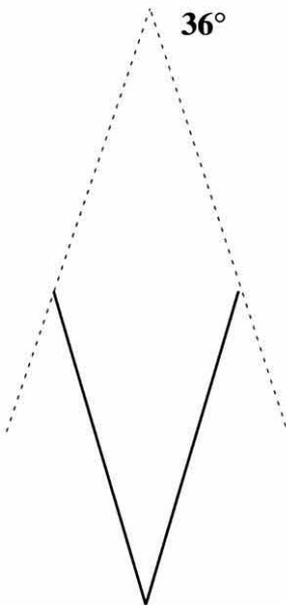
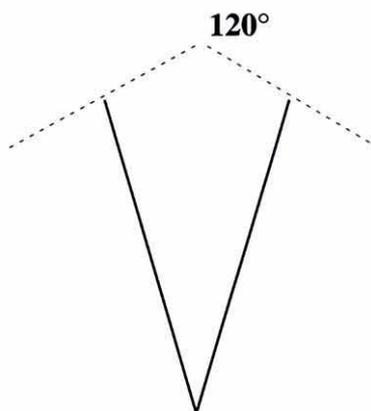
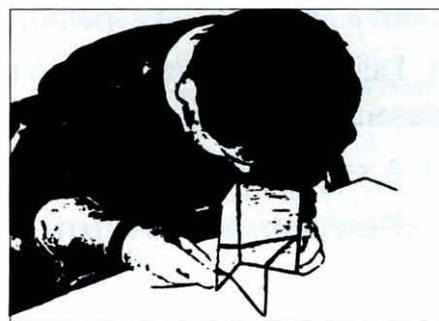
4. Também existem muitos quadriláteros: rectângulos, losangos, trapézios, ...

Descobre, para cada um deles, quantos eixos de simetria há? Faz um esboço das tuas descobertas.

5. E um círculo, quantos eixos de simetria tem?

II. Com um livro de espelhos podemos obter uma sequência de várias imagens que formam uma nova figura.

Coloca o livro de espelhos na zona a tracejado das figuras e observa as estrelas que se obtêm.



Quantas pontas de estrela obténs para cada ângulo?

Experimenta outros ângulos.

Que relação existe entre o ângulo formado pelos espelhos e o número de pontas da estrela?