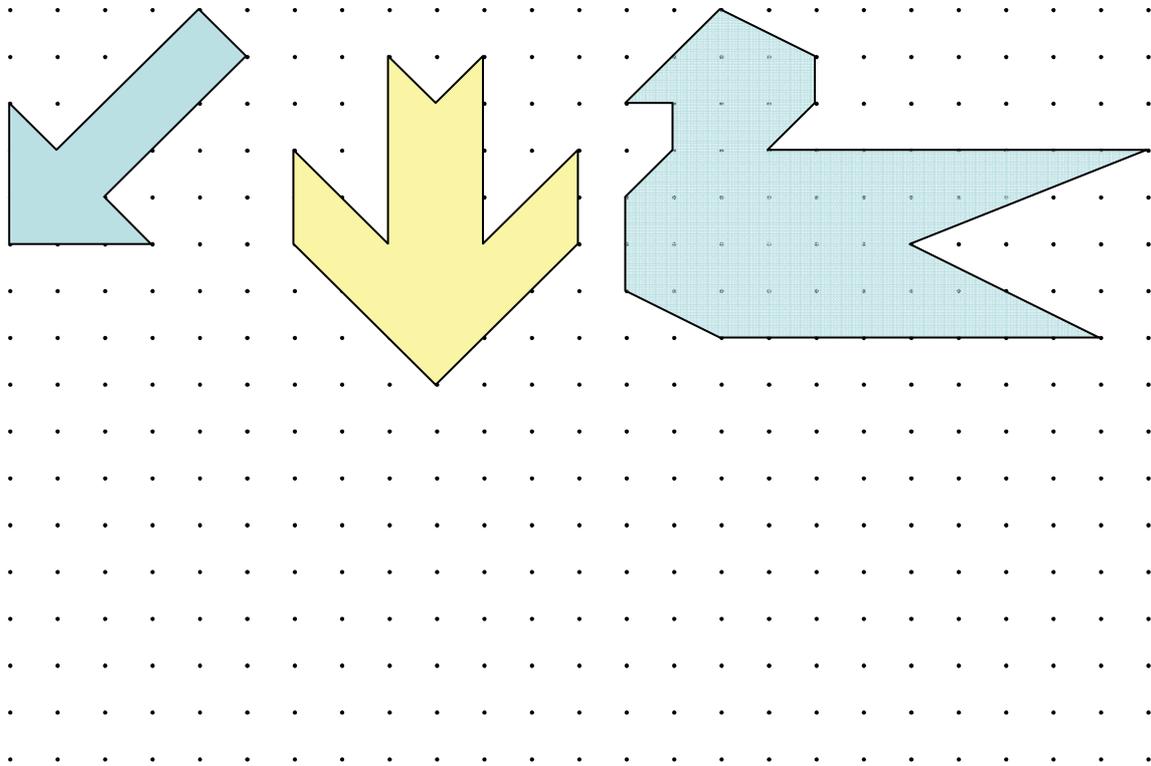


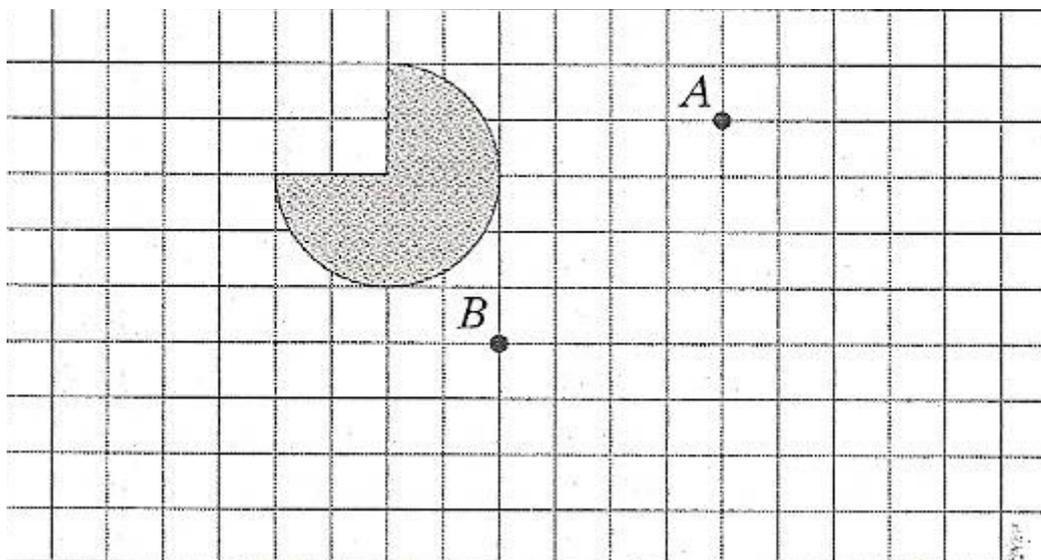
Exercício 1

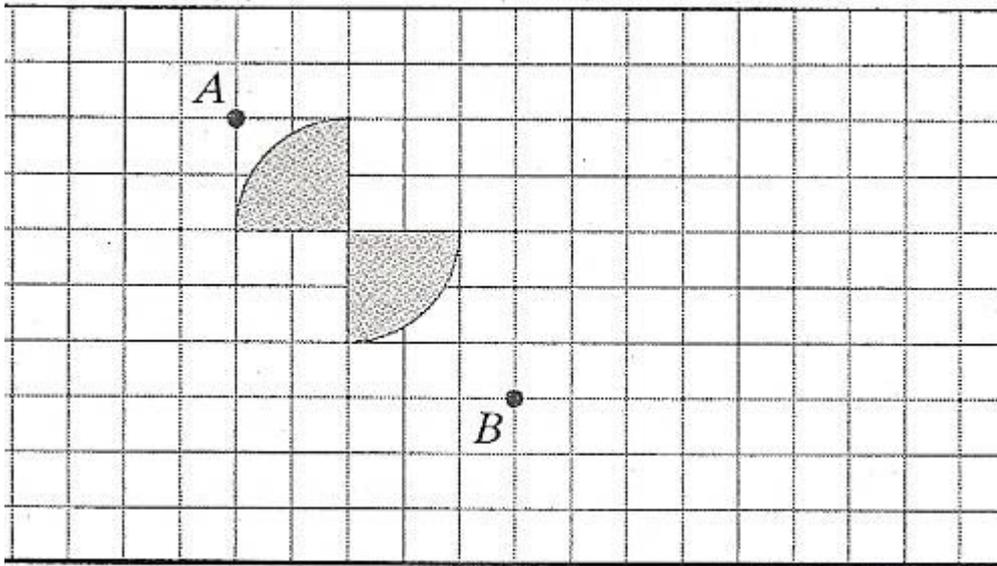
1. Trace um eixo de simetria e as respectivas figuras simétricas relativamente a esse eixo.



Exercício 2

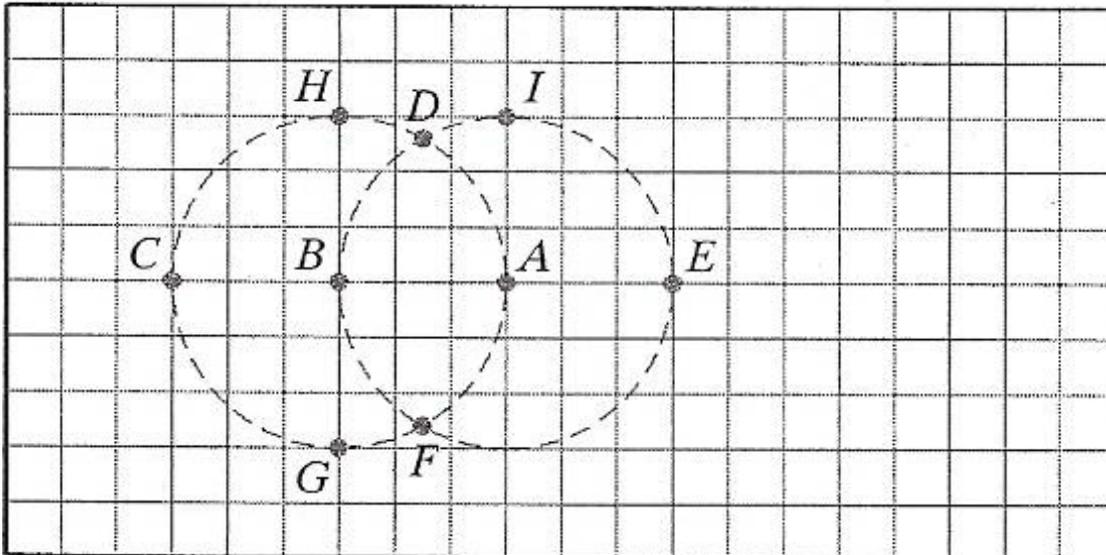
Considere as figuras. Obtenha as reflexões através do eixo de simetria que contém os pontos A e B.





Exercício 3

Considere a figura:



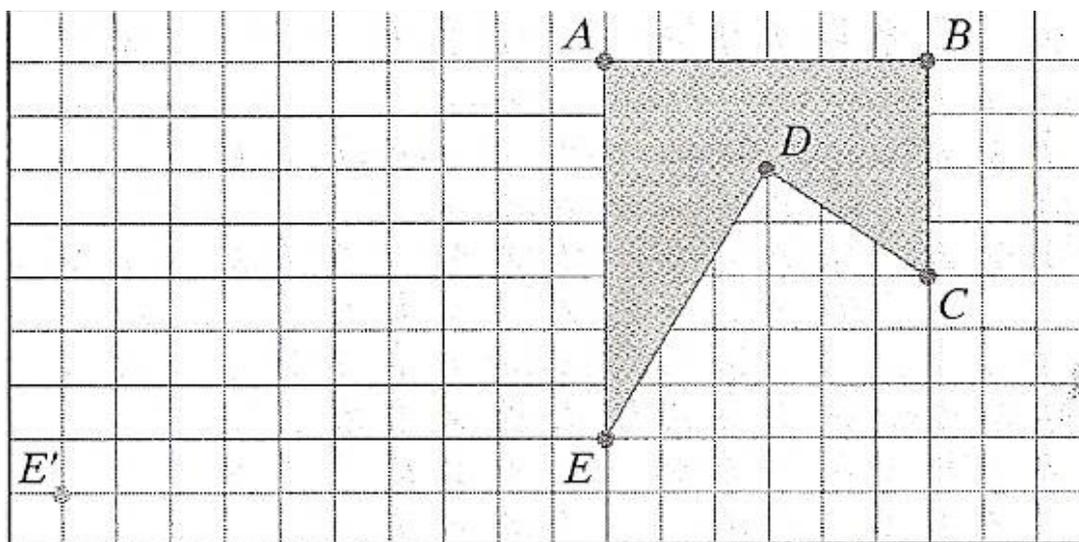
Indique o ponto correspondente em cada um dos seguintes casos:

- a imagem de B através de uma rotação de centro A e ângulo 270° ;
- a imagem de B através de uma rotação de centro A e ângulo 180° ;
- a imagem de A através de uma rotação de centro B e ângulo -90° ;
- a imagem de D através de uma rotação de centro B e ângulo -60° ;
- a imagem de D através de uma rotação de centro B e ângulo -120° ;
- a imagem de D através de uma rotação de centro B e ângulo 120° ;
- a imagem de C através de uma rotação de centro B e ângulo -90° ;
- a imagem de C através de uma rotação de centro B e ângulo 90° ;
- a imagem de H através de uma rotação de centro B e ângulo 270° ;

- j) a imagem de F através de uma rotação de centro A e ângulo 300° ;
- k) a imagem de F através de uma rotação de centro B e ângulo -120° ;
- l) a imagem de I através de uma rotação de centro H e ângulo -90° ;

Exercício 4

Considere a figura:

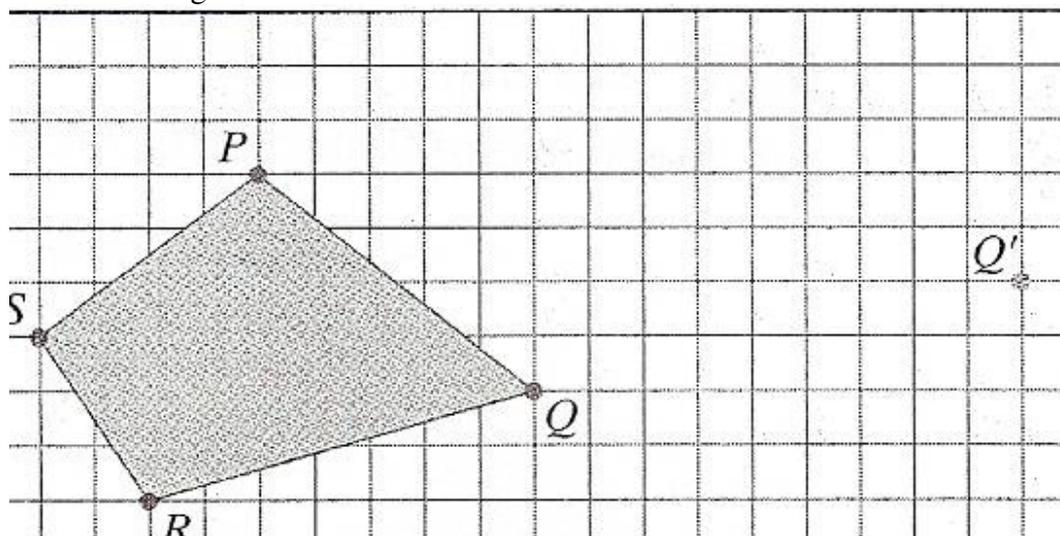


Pela translação que transforma o ponto E no ponto E' (segundo $\overrightarrow{EE'}$).

- a) obtenha a imagem de A por este vector;
- b) a imagem do polígono [ABCDE] através de $\overrightarrow{EE'}$.

Exercício 5

Considere a figura:

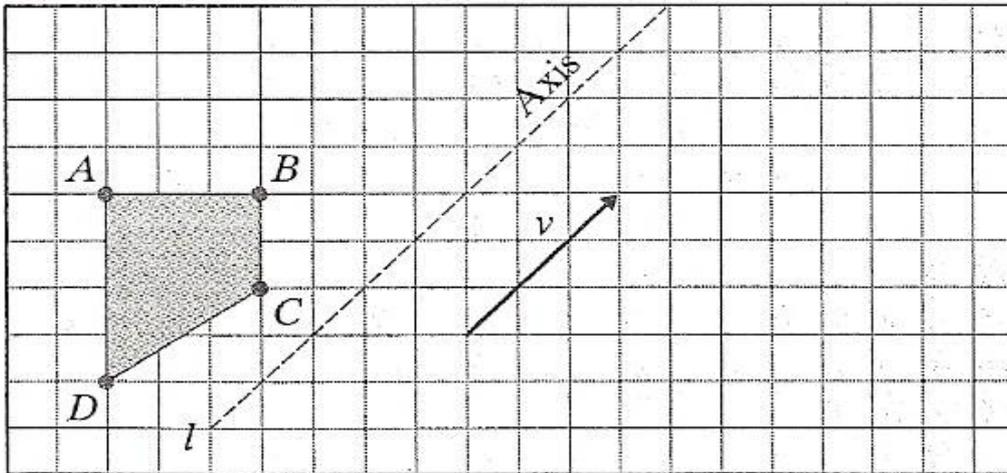


Pela translação que transforma o ponto Q no ponto Q' (segundo $\overrightarrow{QQ'}$).

- obtenha a imagem de P por este vector;
- a imagem do polígono [PQRS] através de $\overrightarrow{QQ'}$.

Exercício 6

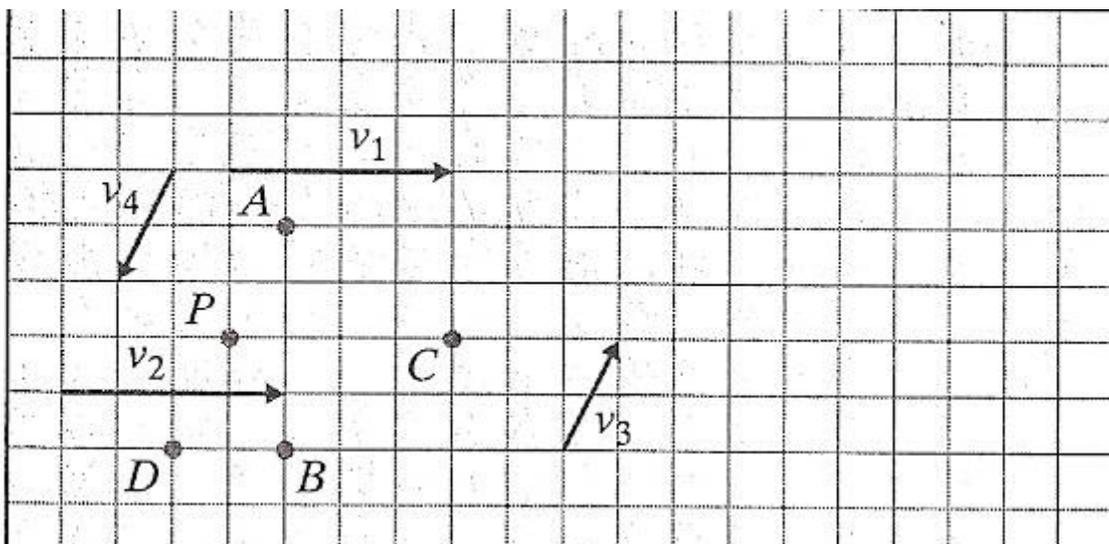
Considere a figura:



Pela reflexão com o vector v e o eixo l obtenha a imagem do quadrilátero [ABCD] pela reflexão deslizante definida

Exercício 7

Considere a figura:

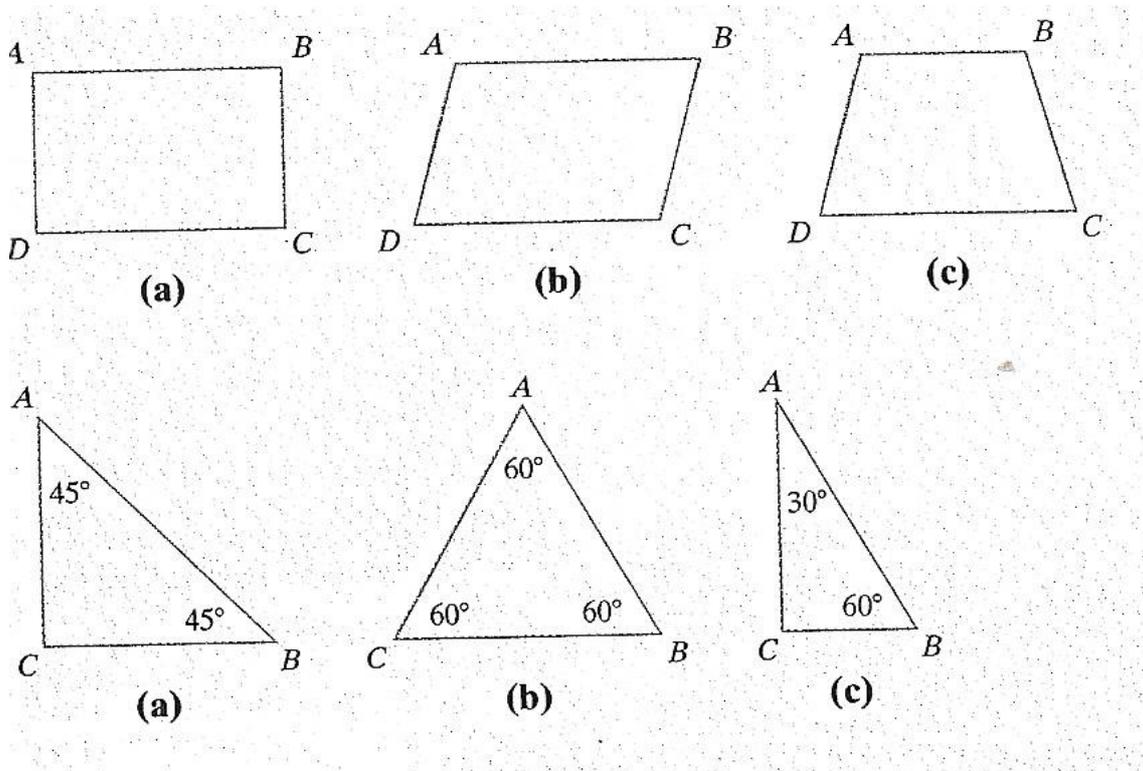


Indique a imagem de P pela translação associada:

- a) ao vector v_1 ;
- b) ao vector v_2 ;
- c) ao vector v_3 ;
- d) ao vector v_4 ;

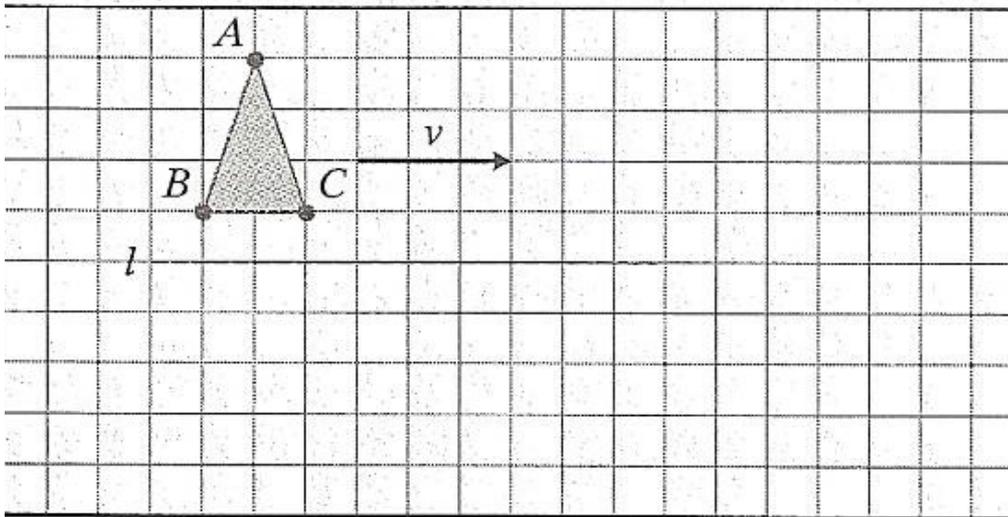
Exercício 8

Considerando os polígonos representados trace os eixos de simetria de cada um deles.



Exercício 9

Dada a reflexão deslizante definida pelo eixo l e o vetor v , determine a imagem do triângulo $[ABC]$ aplicando duas vezes esta transformação.



Exercício 10

Indique os tipos de simetria que encontra na figura:

