



União Europeia

Fundo Social Europeu

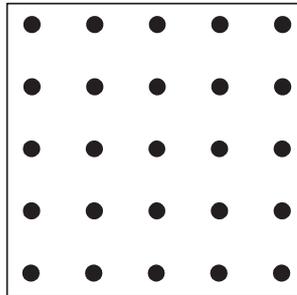


Tarefas com o geoplano

Nas tarefas que se seguem assume-se como unidade de medida de comprimento o do segmento obtido, unindo dois pregos (pinos) à menor distância, e como unidade de medida área a do quadrado com lado de comprimento unitário.

I

Desenha, no geoplano, figuras a teu gosto.



II

Desenha no geoplano:

- figuras diferentes que tenham 8 lados.
- Figuras que tenham quatro lados, dois deles paralelos.
- Figuras com seis lados e três pares de lados paralelos.
- Figuras com cinco lados e um par de lados paralelos.

III

Usa só dois elásticos e desenha:

- três triângulos.
- Um pentágono e quatro triângulos.
- Um pentágono e cinco triângulos.

IV

Desenha, no geoplano, e regista todas as figuras em papel pontado:

- Uma figura com quatro lados, dois deles paralelos e com:
 - 1,5 unidades de área.
 - 2 unidades de área.
 - 2,5 unidades de área.
 - 3 unidades de área.

V

Desenha no geoplano:

- uma figura com seis pregos (pinos) na fronteira e três unidades de área.
- Um quadrado com um pino no interior e outro quadrado com cinco pinos no interior.

VI

Desenha, no geoplano, figuras:

- com a mesma forma mas com perímetro diferente.
- Diferentes, de igual perímetro.
- Com o maior perímetro possível.
- Com o menor perímetro possível.

VII

Desenha no geoplano:

- duas figuras congruentes.
- Duas figuras isoperimétricas.
- Duas figuras isoperimétricas mas que não sejam geometricamente iguais.

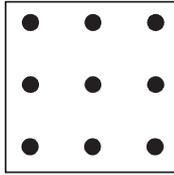
VIII

Desenha, no geoplano, figuras com:

- três lados e um ângulo recto.
- Cinco lados e três ângulos rectos.
- Quatro lados e nenhum ângulo recto.
- Quatro ângulos obtusos e dois ângulos rectos.

IX

Quantos comprimentos diferentes é possível desenhar no geoplano 3×3 ?

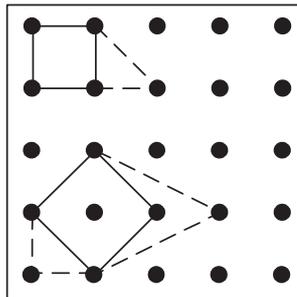
**X**

Desenha, no geoplano, 5×5 , cinco segmentos de recta com comprimentos diferentes.

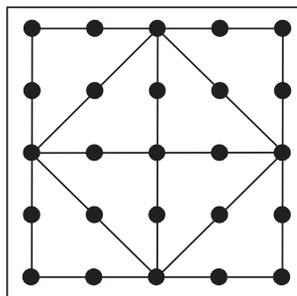
XI

Desenha, no geoplano, triângulos e quadriláteros.

- Constrói novos polígonos a partir das figuras iniciais, como no exemplo seguinte:

**XII**

Identifica o número de polígonos convexos na seguinte figura:

**XIII**

Constrói no geoplano:

- um friso.
- Uma pavimentação.

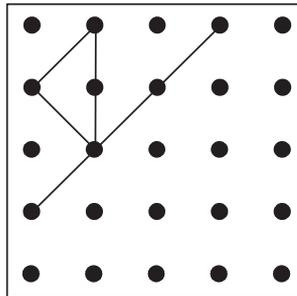
XIV

Constrói no geoplano:

- duas figuras onde há simetria de reflexão.
- Duas figuras onde não há simetria de reflexão.

XV

Constrói a figura reflectida segundo o eixo de reflexão:



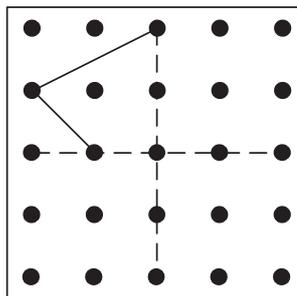
XVI

Desenha, no geoplano, letras que tenham:

- 1 eixo de simetria horizontal.
- 1 eixo de simetria vertical.
- 2 eixos de simetria.

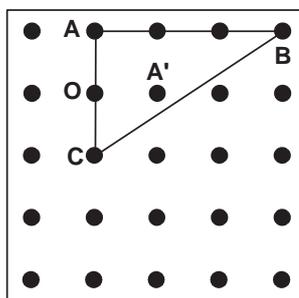
XVII

Completa a figura, construindo as reflexões:



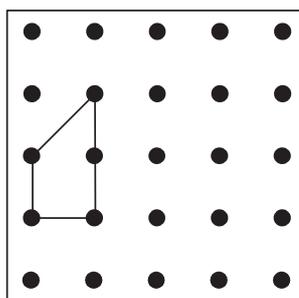
XVIII

Constrói, em papel pontado, uma imagem do triângulo ABC na rotação de centro O que transforma A em A':



XIX

Constrói, uma nova figura que resulte da figura abaixo representada, movendo cada vértice da figura dois pinos para a direita:



Referências

Araújo, F. (2006). *MAT 1C – Desafios para um novo rumo*. Programa de Formação Contínua de Matemática - Braga.

Propostas de actividades, 1º Ciclo, Matemática 3.4. Ministério da Educação. Departamento de Ed. Básica.