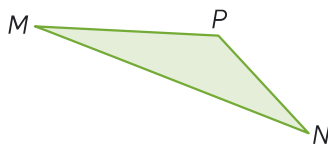


Isometrias

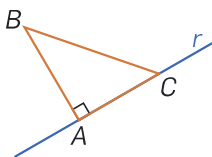
ficha 25

1. Observa o triângulo $[MNP]$ representado na figura seguinte.



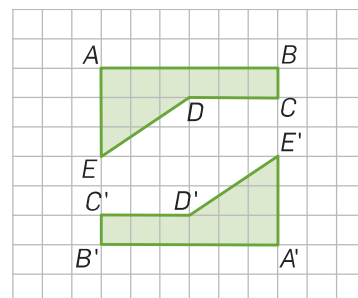
- 1.1 Constrói os transformados M' , N' e P' dos pontos M , N e P , respetivamente, pela reflexão central de centro P .
- 1.2 Justifica que o triângulo $[M'N'P']$ obtido em 1.1 é congruente com o triângulo $[MNP]$.
- 1.3 Mostra que a reflexão central de centro em P conserva a distância entre os pontos M e N .

2. Na figura estão representados o triângulo $[ABC]$ e a reta r .



- 2.1 Constrói os transformados A' , B' e C' dos vértices A , B e C do triângulo, respetivamente, pela reflexão axial de eixo r .
- 2.2 Prova que os triângulos $[ABC]$ e $[A'B'C']$ são congruentes.

3. O polígono $[A'B'C'D'E']$ é imagem do polígono $[ABCDE]$ por uma reflexão central. Descobre o centro dessa reflexão central.

Manual (volume 2)
Págs. 66 a 79

Enc. Educ.

Prof.

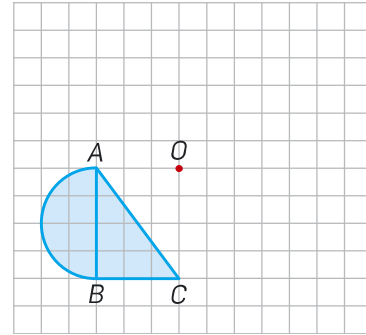
Avaliação

Turma

N.º

Nome

4. A figura ao lado é formada pelo triângulo $[ABC]$ e pelo semicírculo de diâmetro $[AB]$.

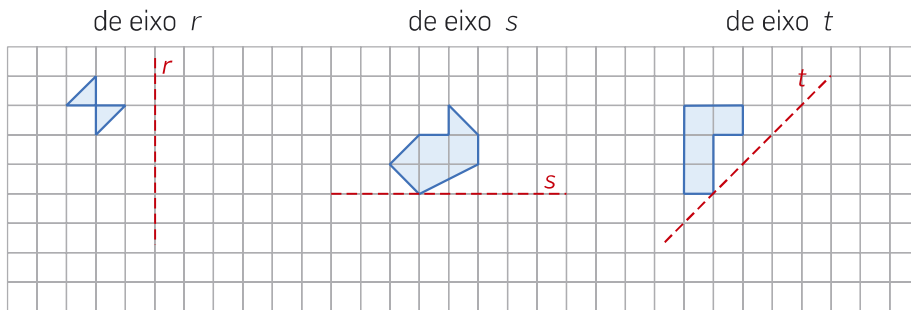


4.1 Constrói a imagem da figura pela reflexão central de centro O .

4.2 Sendo $\overline{AB} = 2\text{ cm}$, $\overline{BC} = 1,5\text{ cm}$ e $\overline{AC} = 2,5\text{ cm}$, determina a área e o perímetro da figura (usa $\pi \approx 3,1416$).

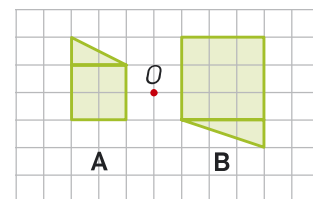
4.3 Qual é a área e o perímetro da imagem da figura que obtiveste em 4.1? Justifica a tua resposta.

5. Desenha a imagem de cada figura por reflexão axial.



6. Constrói o triângulo $[ABC]$, tal que $\overline{AB} = 2\text{ cm}$, $\overline{BC} = 3,5\text{ cm}$ e $\widehat{ABC} = 120^\circ$.
Determina o ponto médio de um dos lados e designa-o por M . Constrói o transformado de cada um dos vértices do triângulo pela reflexão central de centro M e designa a imagem de B por D .
Prova que o quadrilátero $[ABCD]$ é um paralelogramo.

7. Comenta a afirmação, justificando: «A figura B é transformada da figura A por uma reflexão central de centro O .»



8. Constrói a imagem do triângulo $[MNP]$ pela reflexão axial de eixo r .

