

AGRUPAMENTO DE ESCOLAS DE MORTÁGUA

Ficha de Trabalho nº 1 – Isometrias - 8º ano

Exames 2015-2017

1. Na figura ao lado, está representada uma circunferência de centro no ponto O . A figura não está desenhada à escala. Sabe-se que:

- a corda $[BD]$ e o diâmetro $[AC]$ são perpendiculares e que se intersectam no ponto E
- $AE = 1$
- o triângulo $[ABO]$ é equilátero

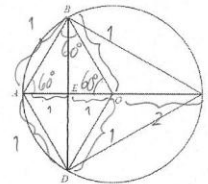
1.1. Qual dos seguintes pontos é o centro de uma rotação de amplitude igual a 60° que transforma o ponto B no ponto D ?

(A) Ponto A (B) Ponto E ☒ (C) Ponto C (D) Ponto O

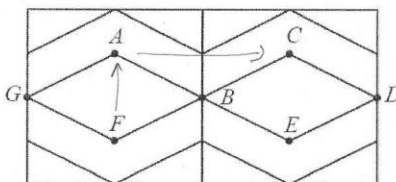
1.2. Qual é o perímetro do quadrilátero $[ABOD]$? $p = 2 \times 4 = 8$

1.3. Determina o valor do quociente $\frac{\text{área do triângulo } [BOC]}{\text{área do triângulo } [BAE]}$. Mostra como chegaste à tua resposta. 2015-esp

$$= \frac{\frac{2 \times \frac{\sqrt{3}}{2}}{2}}{\frac{1 \times \sqrt{3}}{2}} = \frac{2 \times \frac{\sqrt{3}}{2}}{1 \times \sqrt{3}} = 2$$



2. A figura da esquerda é uma fotografia de um painel de azulejos que se encontra na fachada da Farmácia Pinheiro, em Tomar. Na figura da direita, estão representados, em esquema, dois dos azulejos quadrados que compõem esse painel.



Relativamente à figura da direita, sabe-se que:

- os pontos G , B e D são os pontos médios dos lados dos quadrados a que pertencem;
- $[GABF]$ e $[BCDE]$ são losangos geometricamente iguais.

Qual dos pontos seguintes é a imagem do ponto F pela reflexão deslizante de eixo GB e vetor $\overrightarrow{FE}$?

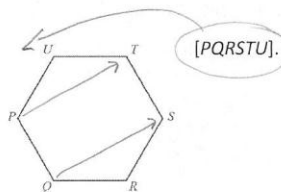
(A) Ponto A (B) Ponto B ☒ (C) Ponto C (D) Ponto D

2016-esp

3. Na figura ao lado, está representado o hexágono regular. Qual dos pontos seguintes é a imagem do ponto P pela translação de vetor $\overrightarrow{QS}$?

(A) Ponto P (B) Ponto Q (C) Ponto S ☒ (D) Ponto T

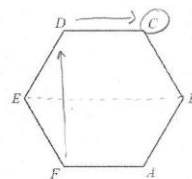
2017-1ª



4. Na figura, está representado o hexágono regular $[ABCDEF]$. Qual dos pontos seguintes é a imagem do ponto F pela reflexão deslizante de eixo EB e vetor $\overrightarrow{FA}$?

(A) Ponto A (B) Ponto B ☒ (C) Ponto C (D) Ponto D

2017-2ª



Soluções: (1.1)C (1.2)8 (1.3)2 (2)C (3)D (4)C