ISOMETRIAS 8.3

Compilação de Exercícios de Exames Nacionais (EN) / Provas Finais (PF), Provas de Aferição (PA) e de Testes Intermédios (TI)

(Fonte: www.iave.pt)

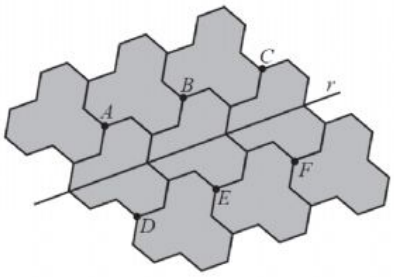
Parte 2 – sem calculadora

10. Na figura ao lado, está representado um esquema de parte de um pavimento que pode ser encontrado numa cidade portuguesa.

Os polígonos que constituem o esquema são geometricamente iguais.
Os pontos A, B, C, D, E e F, assinalados na figura, são vértices desses polígonos, e a reta r é a mediatriz dos segmentos de reta $[AD]$, $[BE]$ e $[CF]$.

Um dos pontos assinalados é a imagem do ponto D pela reflexão deslizante de eixo r e vetor $\overrightarrow{EF}$.

Identifica esse ponto.



9Ano – Prova Final 2017 – Época Especial – item 17

11. A Figura 8 é uma fotografia de um painel de azulejos que se encontra na fachada da Farmácia Pinheiro, em Tomar.
Na Figura 9, estão representados, em esquema, dois dos azulejos quadrados que compõem esse painel.
Relativamente à Figura 9, 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.

Figura 8

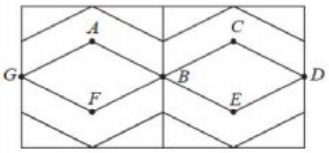


Figura 9

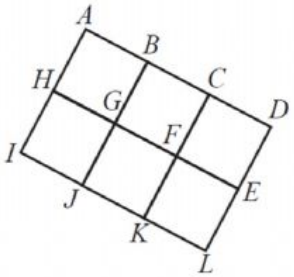
Qual dos pontos seguintes é a imagem do ponto F pela reflexão deslizante de eixo GB e vetor $\overrightarrow{FE}$?

(A) Ponto A **(B)** Ponto B

(C) Ponto C **(D)** Ponto D

9Ano – Prova Final 2016 – Época Especial – item 17

12. A figura ao lado representa um retângulo dividido em seis quadrados iguais.



12.1. A a imagem do ponto G pela translação associada ao vetor $\frac{1}{3}\overrightarrow{AD}$ é

12.2. Qual é o objeto cuja imagem, pela translação associada ao vetor $\overrightarrow{ED}$ é o quadrado $[BCFG]$?

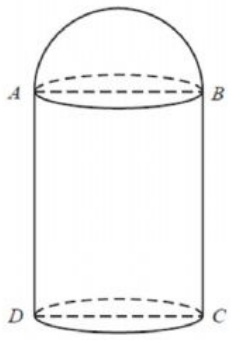
(A) Quadrado $[BCFG]$ **(B)** Quadrado $[CDEF]$

(C) Quadrado $[FELK]$ **(D)** Quadrado $[GFKJ]$

8Ano – Prova Aferição 2016 – item 12

13. O Palácio Nacional da Pena está situado em Sintra.
Em julho de 2007, foi eleito uma das Sete Maravilhas de Portugal.

A Figura 2 é uma fotografia de uma das torres desse palácio.
Na Figura 3, está representado um modelo geométrico dessa torre.

O modelo não está desenhado à escala.

O modelo representado na Figura 3 é um sólido que pode ser decomposto num cilindro e numa semiesfera.