

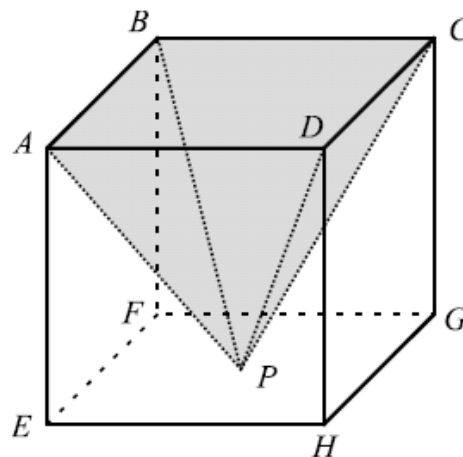


ESTUDO ACOMPANHADO

Matemática / 9ºano

Ficha de Trabalho 15 - Volumes exercícios de exame

1. Na figura podes ver um cubo e, sombreada a cinzento, uma pirâmide quadrangular regular. A base da pirâmide coincide com a face [ABCD] do cubo. O vértice P da pirâmide pertence à face [EFGH] do cubo.



- 1.1 Supondo que o cubo tem 4 cm de aresta, determina o **volume da pirâmide**.

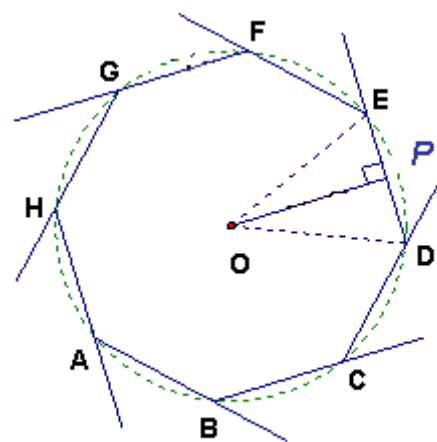
- 1.2 Que **percentagem** do cubo é ocupada pela pirâmide? Apresenta o resultado arredondado às unidades.
(se não resolvesse 1.1 considera que o volume da pirâmide é aproximadamente 21 cm^3)

2. O octógono regular da figura tem de *perímetro* 16 cm.

- 2.1 . Determina o **apótema** do octógono, aproximado ao milímetro

Segue os seguintes passos:

- Determina a medida do lado do octógono.
- Determina a amplitude do ângulo EOD.
- Determina a medida de \overline{PD} .
- Determina \overline{OP} (apótema do octógono), aproximado ao milímetro.



- 2.2 Imagina que o octógono é a base de um prisma recto de 20 cm de altura. (Se não resolvesse 2.1 considera que o apótema do octógono mede 2,8 cm)

- 2.2.1 Determina um valor aproximado às unidades do **volume do prisma**.

- 2.2.2 Determina a **área total** do referido prisma.