

Colégio Paulo VI
Matemática 11º ano
2011/2012
1ª Questão de Aula

Nome: N.º:..... Turma:.....
Classificação:..... A professora:.....

Na figura está representada uma pirâmide quadrangular regular reta cuja base tem 8 cm de lado e α representa a amplitude do ângulo CBE.

1. Sabendo que $\alpha = 60^\circ$, determina:

1.1 o valor exacto, em centímetros, do perímetro da face [BCE];

1.2 o valor exacto, em cm^3 , do volume da pirâmide, começando por determinar o seu apótema.

2. Mostra que a área da superfície total da pirâmide é dada, em função de α , por $A(\alpha) = 64(1 + \text{tg}\alpha)$ e determina o valor exacto da área da superfície, no caso de $\alpha = 30^\circ$.

