



ESCOLA SECUNDÁRIA JÁCOME RATTON – TOMAR  
CEF - IRC (Tipo 3)

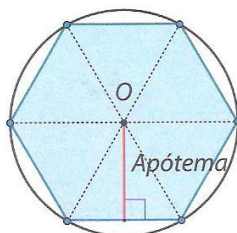
– ANO LECTIVO 2010/11 –

– MATEMÁTICA APLICADA –

– ÁREA DE UM POLÍGONO REGULAR –

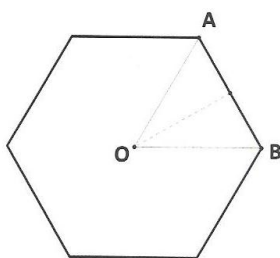
Nome: \_\_\_\_\_ Nº \_\_\_\_\_ Data: \_\_\_\_\_

**Apótema** de um polígono regular é um qualquer segmento de recta que une o ponto médio de qualquer lado do polígono com o centro da circunferência onde o polígono se inscreve.



1. Sobre um hexágono regular sabe-se que o seu lado mede 4cm.
  - 1.1 Qual é o raio da circunferência onde se pode inscrever este hexágono?
  - 1.2 Qual é o valor do apótema do hexágono?

- 1.3 Calcula a área do triângulo [AOB].

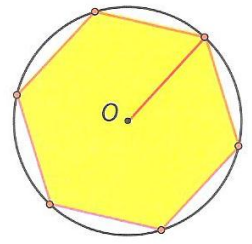


- 1.4 Calcula a área do hexágono.

A área de um polígono regular é dado por:

$$A = \frac{\text{Perímetro}}{2} \times \text{Apótema}$$

2. Considera um hexágono regular inscrito numa circunferência como está representado na figura.

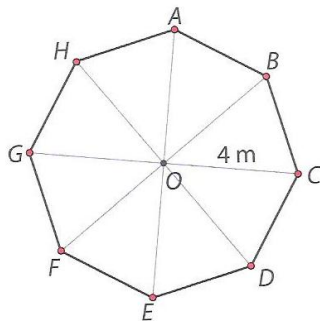


2.1 Sabendo que o raio da circunferência é de 6 cm, determina o valor exacto do comprimento do apótema.

2.2 Calcula o valor da área do hexágono.

2.3 Determina o valor da área interior à circunferência e exterior ao hexágono.

3. Considera o esquema representativo da imagem.



3.1 Indica a amplitude do ângulo AOB.

3.2 Qual é o ângulo da rotação que transforma o vértice C no vértice F (sentido positivo)?

3.3 Determina a área do polígono [ABCDEFGH], considerando que o apótema mede 3,71m.