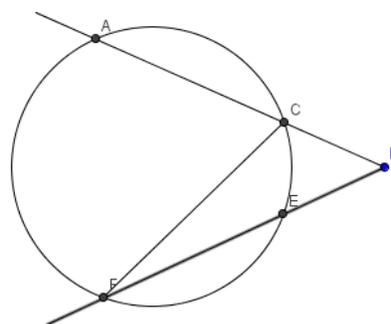


Nome completo: _____ Nº: _____ Turma: _____

Classificação: _____ Professora: _____ Encarregado de Educação: _____

1. Na figura está representada uma circunferência de centro O. Sabendo que $\widehat{AC} = \widehat{EF} = 2\widehat{CE}$ e que $\widehat{AF} = 168^\circ$, **determina a amplitude do ângulo D**. Na resolução deste problema **deverás mostrar como chegaste à resposta, indicando todos os cálculos efectuados e todas as justificações necessárias**.

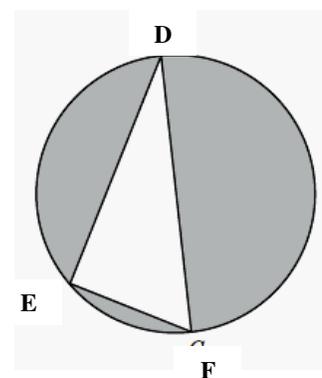


Resposta: _____

2. Na figura ao lado está representada uma circunferência. Sabe-se que:

- $[DF]$ é um diâmetro de comprimento 20 cm;
- E é um ponto da circunferência;
- $\overline{DE} = 16$.

2.1. **Justifica** que o triângulo $[DEF]$ é **rectângulo** em E.



Resposta: _____

2.2. **Determina a área da região sombreada** da figura. **Apresenta todos os cálculos que efectuares e escreve o resultado aproximado às unidades**. Nos cálculos intermédios utiliza valores exactos.

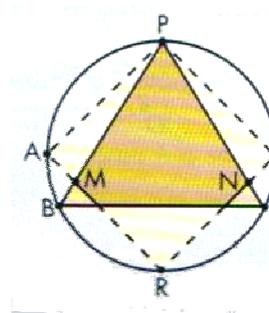
Resposta: _____

3. Um quadrado e um triângulo equilátero estão inscritos na mesma circunferência, como mostra a figura. **Calcula**:

Nota: Em cada alínea **deverás mostrar como chegaste à resposta, indicando todos os cálculos efectuados e todas as justificações necessárias**.

3.1. a amplitude do arco AB;

3.2. \widehat{APB}



Resposta: _____

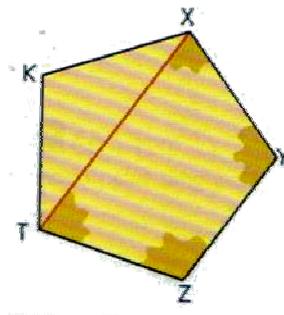
Resposta: _____

3.2. \widehat{PMA}

Resposta: _____

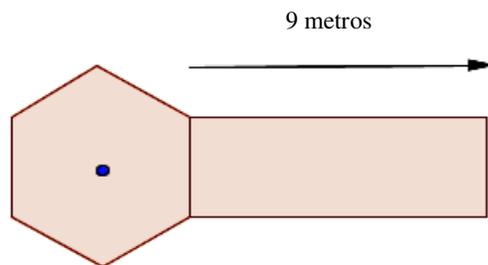
4. O polígono $[XYZTK]$ é um pentágono regular. **Determina as amplitudes dos ângulos internos do quadrilátero $[XYZT]$.**

Nota: Na resolução deste problema deverás **mostrar como chegaste à resposta, indicando todos os cálculos** efectuados e **todas as justificações** necessárias.



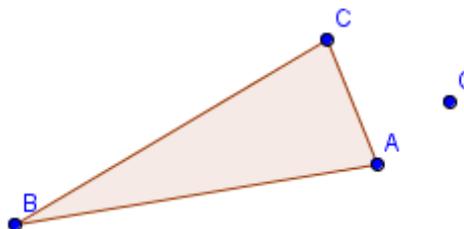
Resposta: _____

5. A figura ao lado é a planta de um jardim da casa do Pedro. O jardim é constituído por um canteiro hexagonal regular com 5 metros de lado. **Determina a área do jardim.** Nos cálculos intermédios conserva 3 casas decimais e apresenta o resultado aproximado às centésimas.



Resposta: _____

6. Observa a figura representada em baixo.
- 6.1. Com auxílio de material de desenho, **constrói o triângulo $[PQR]$ imagem do triângulo $[ABC]$ na $R_{O,85^\circ}$.** Pinta a figura obtida a lápis e não apagues as linhas que desenhaste na construção da figura.



- 6.2. Com auxílio de material de desenho, **assinala com uma cor diferente o lugar geométrico dos pontos do triângulo $[ABC]$, que ficam a menos de 1,5 cm de A.**

Bom trabalho!
A equipa do PM