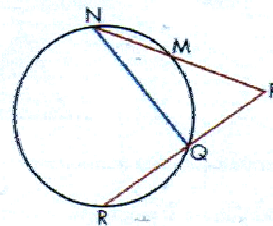


Nome completo: \_\_\_\_\_ Nº: \_\_\_\_\_ Turma: \_\_\_\_\_

Classificação: \_\_\_\_\_ Professora: \_\_\_\_\_ Encarregado de Educação: \_\_\_\_\_

1. Na figura está representada uma circunferência de centro O. Sabendo que  $\widehat{NM} = \widehat{MQ} = \widehat{QR}$  e que  $\widehat{NR} = 172^\circ$ , determina a amplitude do ângulo P. Na resolução deste problema **deverás mostrar como chegaste à resposta, indicando todos os cálculos efectuados e todas as justificações necessárias.**

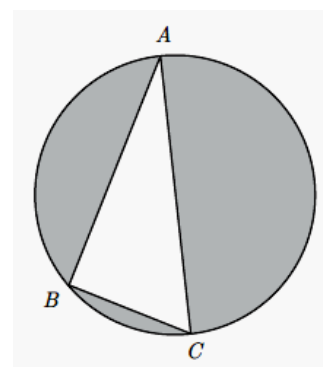


Resposta: \_\_\_\_\_

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

- $[AC]$  é um diâmetro de comprimento 15 cm;
- B é um ponto da circunferência;
- $\overline{AB} = 12$ .

2.1. Justifica que o triângulo  $[ABC]$  é rectângulo em B.



- 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.

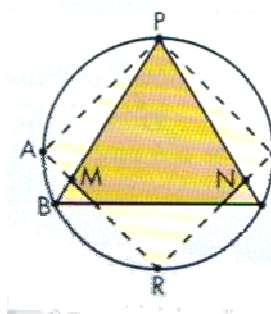
Resposta: \_\_\_\_\_

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: \_\_\_\_\_

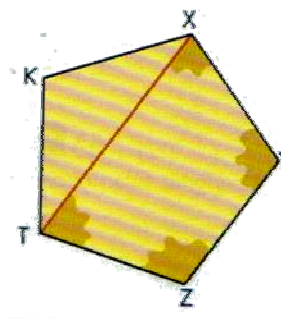
Resposta: \_\_\_\_\_

3.2.  $\widehat{PMA}$

Resposta: \_\_\_\_\_

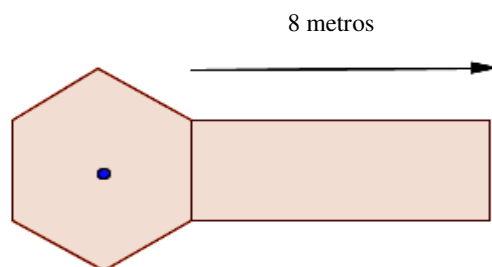
4. O polígono  $[XYZTK]$  é um pentágono regular. **Determina as amplitudes dos ângulos internos do quadrilátero  $[XYZT]$ .**

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



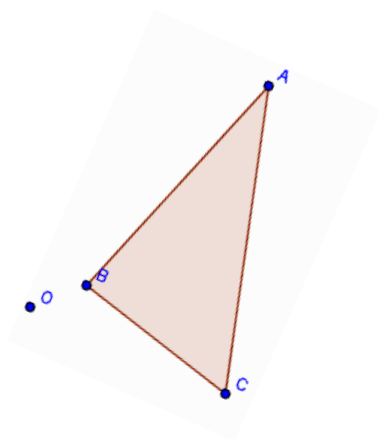
**Resposta:** \_\_\_\_\_

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 3,5 metros de apótema. **Determina o perímetro 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  $R_{O, -97^\circ}$ .** 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 mais de 2 cm de C.**

**Bom trabalho!**  
**A equipa do PM**