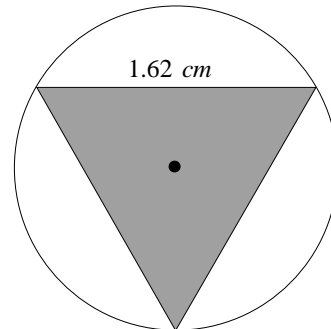


# Áreas e Volumes

*Apresente todos os cálculos e raciocínios que efectuar*

1. Um triângulo equilátero está inscrito num círculo de raio  $0.93 \text{ cm}$ , como mostra a figura ao lado.

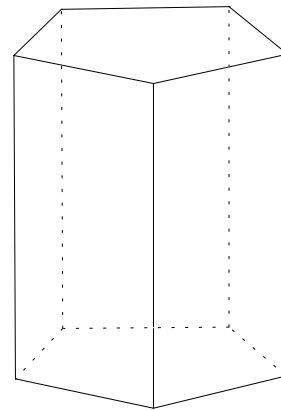
- Calcule a área do triângulo.
- Qual é o volume de uma pirâmide regular que tem por base o triângulo referido na alínea anterior e cuja altura é  $5.6 \text{ dm}$ ?



2. A altura de um prisma pentagonal regular é  $7.2 \text{ cm}$  e a sua base está inscrita numa circunferência de raio  $3 \text{ cm}$ . O perímetro da base é de  $17.6 \text{ cm}$ .

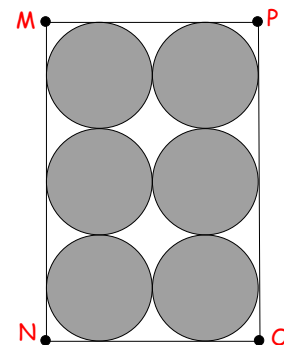
Calcule:

- a área lateral do prisma.
- o volume do prisma.
- a área lateral de uma pirâmide regular com a mesma base e a mesma altura do prisma.

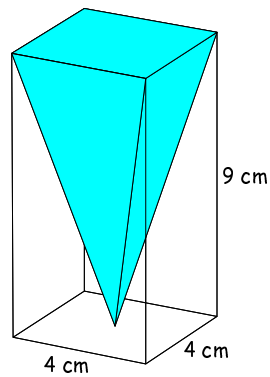


3. Os círculos que se encontram no interior do rectângulo  $[MNOP]$  são todos iguais.

- Sabendo que  $\overline{MN} = 42 \text{ cm}$ , quanto mede o raio de cada círculo?
- Calcule a área de todos os círculos da figura.
- Calcule a área da parte branca da figura.



4. Na figura que se segue estão representados um prisma de bases quadradas e uma pirâmide. O vértice da pirâmide encontra-se no centro da base do prisma. Quanto é o volume de ar à volta da pirâmide?



5. A figura ao lado mostra o mesmo cubo em duas perspectivas diferentes. O hexágono regular  $[KLNJIM]$  foi construído de tal modo que os seus vértices são os pontos médios das arestas do cubo. Sabendo que o cubo tem  $4\text{ cm}$  de aresta, calcule a área do hexágono.

