



Nome: _____

Nº: _____

1. Considere os seguintes comprimentos dos lados do triângulo [SOL]:

$$\overline{SO} = 8 \text{ cm} \quad ; \quad \overline{SL} = 12 \text{ cm} \quad ; \quad \overline{OL} = 10,5 \text{ cm}$$

Sem construir o triângulo, indique se [SOL] é um triângulo rectângulo. Justifique a resposta.

2. Determine a área da parte sombreada em cada uma das figuras seguintes.

Figura I

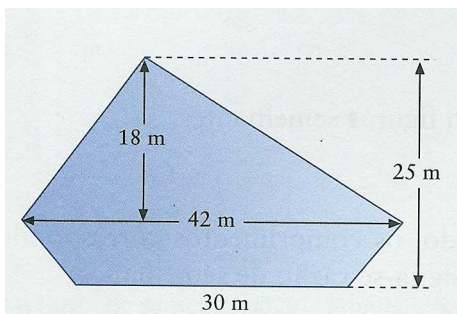
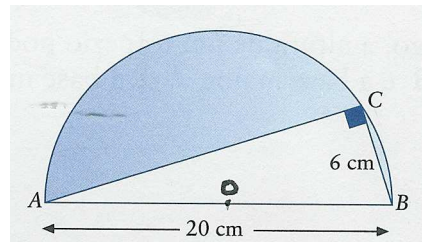
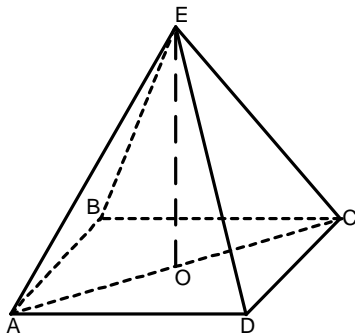


Figura II



A figura II é formada por um triângulo rectângulo e um semicírculo.

3. Determine o volume da seguinte pirâmide quadrangular .

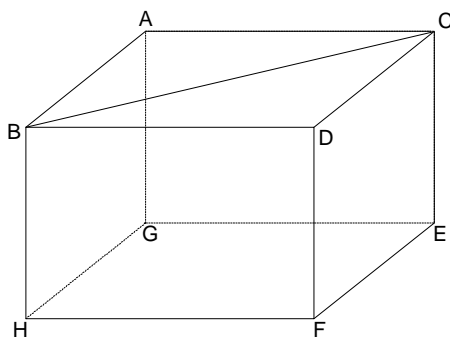


Dados :

-[ABCD] é um rectângulo

- AB = 9 cm , AC = 16 cm , EO = 20 cm

4. Considere o seguinte paralelepípedo rectângulo [ABCDEFGH].

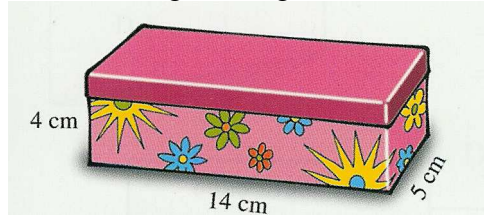


Indique :

- duas rectas paralelas;
- duas rectas perpendiculares;
- duas rectas concorrentes oblíquas;
- dois planos perpendiculares.

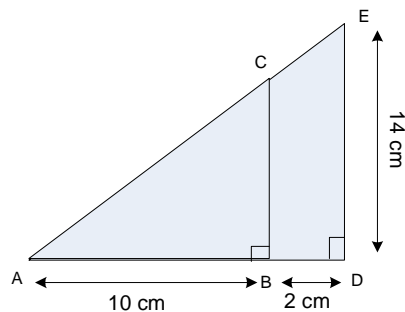


5. Considere a caixa da seguinte figura.



Será que uma caneta de 15 cm, cabe nesta caixa? Apresente todos os cálculos que efectuar para justificar a sua resposta.

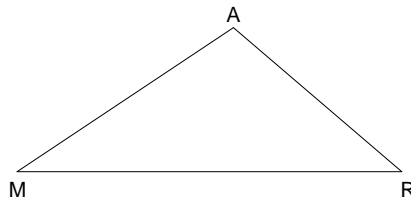
6. Observe a figura (as medidas não estão à escala).



a) Justifique que o triângulo **[ABC]** é semelhante ao triângulo **[ADE]**.

b) Determine \overline{BC} .

7. Considere o seguinte triângulo **[MAR]**.



Trace a mediana referente ao lado **[AR]**. (Não apague as linhas auxiliares de construção)

8. Os comprimentos dos lados de um triângulo medem 5 cm, 13 cm e 12 cm. Sabendo que o triângulo é semelhante a outro triângulo cujo lado maior mede 39 cm, determine o perímetro do triângulo maior?

9. Dois triângulos rectângulos I e II são semelhantes. Sabendo que as medidas do cateto menor e da hipotenusa do triângulo I são respectivamente, 4,5 cm e 7,5 cm e que o triângulo II tem de área 54 cm^2 , determine:

- a área e o perímetro do triângulo I;
- o comprimento da hipotenusa do triângulo II.