



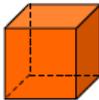
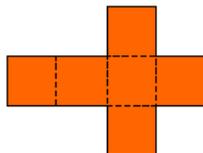
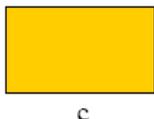
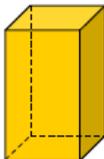
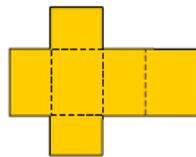
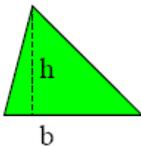
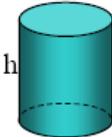
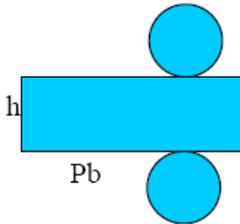
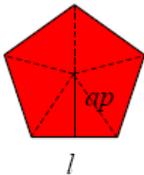
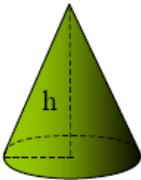
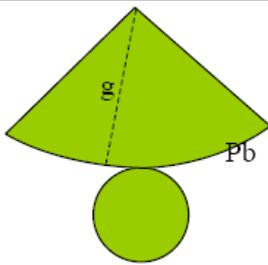
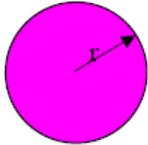
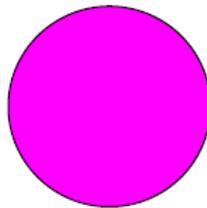
ESCOLA SECUNDÁRIA DR. JOSÉ AFONSO  
MATEMÁTICA PARA A VIDA

ACTIVIDADE 29 – CÁLCULO DE ÁREAS E VOLUMES I (MV<sub>3</sub>B)

NOME:

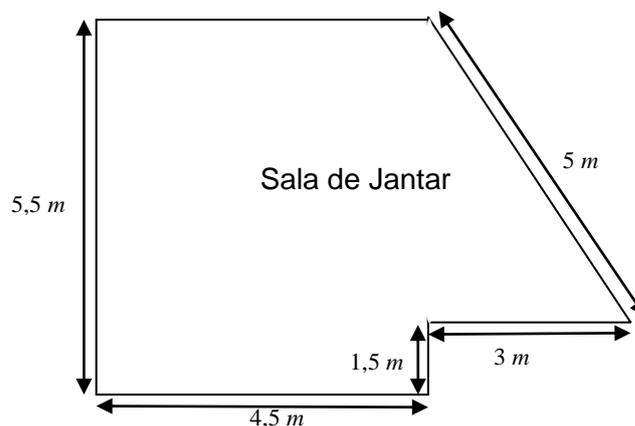
DATA:

ÁREAS DE POLÍGONOS E VOLUMES DE SÓLIDOS GEOMÉTRICOS

Área e Perímetro	Volume	Planificação
<p><b>Quadrado</b></p>  <p><math>A = a \cdot a = a^2</math>    <math>P = 4a</math></p>	<p><b>Cubo</b></p>  <p><math>V = A_b \cdot h = a \cdot a \cdot a = a^3</math></p>	 <p><math>A_t = 6A_b</math></p>
<p><b>Rectângulo / Paralelogramo</b></p>  <p><math>A = c \cdot l</math> ou <math>b \cdot h</math>    <math>P = 2c + 2l</math></p>	<p><b>Prisma / Paralelepípedo</b></p>  <p><math>V = A_b \cdot h = c \cdot l \cdot h</math></p>	 <p><math>A_t = 2A_b + P_b \cdot h</math></p>
<p><b>Triângulo</b></p>  <p><math>A = \frac{b \cdot h}{2}</math>    <math>P = \text{soma 3 lados}</math></p>	<p><b>Cilindro</b></p>  <p><math>V = A_b \cdot h</math></p>	 <p><math>A_t = 2A_b + P_b \cdot h</math></p>
<p><b>Pentágono, Hexágono regulares</b></p>  <p><math>A = \frac{l \cdot ap}{2} n</math> (<math>n = n^\circ</math> lados) <math>P = \text{soma } n \text{ lados}</math></p>	<p><b>Cone</b></p>  <p><math>V = \frac{1}{3} A_b \cdot h</math></p>	 <p><math>A_t = A_b + \frac{P_b}{2} \cdot g</math> (geratriz)</p>
<p><b>Círculo / Circunferência</b></p>  <p><math>A = \pi r^2</math>    <math>P = 2\pi r</math></p>	<p><b>Esfera</b></p>  <p><math>V = \frac{4}{3} \pi r^3</math></p>	 <p><math>A_t = 4\pi r^2</math></p>

## EXERCÍCIOS DE APLICAÇÃO:

1. Imagine que a sua **sala de jantar** é conforme a figura abaixo desenhada e que pretende mudar o seu pavimento.



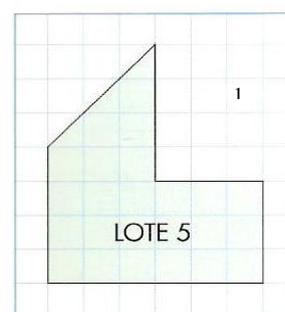
1.1. Determine a área da sala para se saber **quantos metros quadrados** de pavimento têm de se comprar.

1.2. Sabendo que o custo do pavimento a colocar é de **7,25 €** por  $\text{m}^2$ , quanto dinheiro vai gastar na compra do pavimento para a sala?

1.3. Imagine que pretende colocar *rodapé* na sala de jantar. **Quantos metros de rodapé** precisa?

1.4. Se o preço por cada *placa de rodapé* (com **0,4 metros** cada) for de **3 €**, quanto dinheiro vai gastar no rodapé?

2. Sra. Lurdes quer vender um pequeno lote de terreno (figura ao lado). Qual a área do lote?



3. Determina as **áreas coloridas** das figuras seguintes.

