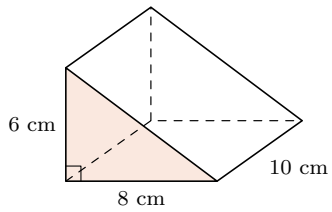
SESI Serviço Social da Indústria	Escola SESI Poços de Caldas		
Para casa - 23 **3ª ETAPA**	**DISCIPLINA:** Matemática – Ensino Fundamental	**PROFESSOR:** Yuri Tobias	**TURMA:** 9º ano

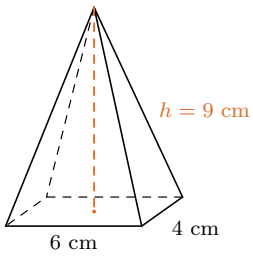
Instruções: *Resolva as questões no caderno, apresentando todo o desenvolvimento. As figuras não estão em escala.*

1. Calcule o volume de cada sólido. Nos itens **c** e **d**, use $\pi = 3{,}14$.

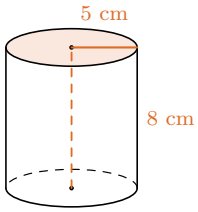
a)



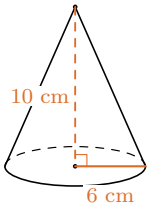
b)



c)



d)



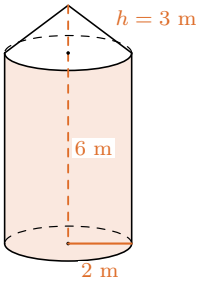
2. Uma piscina tem a forma de um paralelepípedo com 8 m de comprimento, 4 m de largura e 1,5 m de profundidade.
   a) Quantos litros de água são necessários para enchê-la completamente? *(Lembre-se:* $1\ m^3 = 1000\ L$*.)*
   b) Uma mangueira despeja 2000 litros de água por hora. Em quantas horas a piscina, inicialmente vazia, ficará cheia?

3. Um copo cilíndrico e uma casquinha de sorvete em forma de cone têm o mesmo raio da base, 3 cm, e a mesma altura, 12 cm. Usando $\pi = 3$:
   a) calcule o volume do copo;
   b) calcule o volume da casquinha;
   c) quantas casquinhas cheias de suco são necessárias para encher o copo completamente?

4. Uma barraca de acampamento tem a forma de uma pirâmide de base quadrada, com 3 m de lado, e altura de 2 m. Calcule o volume de ar no interior da barraca.

5. Descubra a medida desconhecida em cada caso.
   a) Um cilindro tem raio da base 5 cm e volume 471 cm^3. Usando $\pi = 3{,}14$, qual é a sua altura?
   b) Um cone tem raio da base 4 cm e volume 96 cm^3. Usando $\pi = 3$, qual é a sua altura?
   c) Um cubo tem volume de 125 cm^3. Quanto mede a sua aresta?

6. Um silo para armazenar grãos é formado por um cilindro com 2 m de raio da base e 6 m de altura, coberto por um cone de mesmo raio e 3 m de altura, como mostra a figura. Usando $\pi = 3$:
   a) calcule o volume da parte cilíndrica e o volume da parte cônica;
   b) calcule o volume total do silo, em m^3 e em litros.



7. Um cone tem raio da base 6 cm e geratriz (segmento que liga o vértice a um ponto da circunferência da base) de 10 cm. Calcule a altura do cone e, em seguida, o seu volume, usando $\pi = 3$. *(Dica: a altura, o raio e a geratriz formam um triângulo retângulo.)*

8. Um aquário com base retangular de 40 cm por 25 cm contém água. Ao mergulhar completamente uma pedra no aquário, o nível da água subiu 2 cm. Qual é o volume da pedra, em cm^3? E em litros?