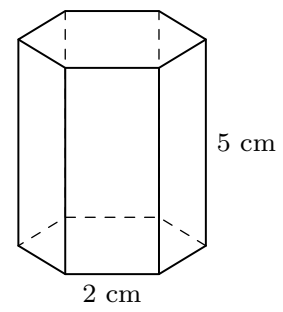
SESI Serviço Social da Indústria	Escola SESI Poços de Caldas		
Para casa - 23 **3ª ETAPA**	**DISCIPLINA:** Matemática – Ensino Médio	**PROFESSOR:** Yuri Tobias	**TURMA:** 2º ano

Instruções: *Resolva as questões no caderno, apresentando todo o desenvolvimento. Lembre-se:* $A_t = A_\ell + 2A_b$ *e* $V = A_b \cdot h$.

1. Um paralelepípedo retângulo tem dimensões 5 cm, 3 cm e 4 cm. Calcule sua área total e seu volume.
2. A área total de um cubo é 150 cm^2. Determine a medida da aresta e o volume desse cubo.
3. Um prisma triangular regular tem aresta da base medindo 4 cm e altura 10 cm. Calcule: **a)** a área da base; **b)** a área lateral; **c)** a área total; **d)** o volume. *(Lembre-se: a área do triângulo equilátero de lado* ℓ *é* $\frac{\ell^2\sqrt{3}}{4}$.*)*
4. A figura mostra um prisma hexagonal regular com aresta da base 2 cm e altura 5 cm. Calcule: **a)** a área da base *(dica: o hexágono regular é formado por 6 triângulos equiláteros)*; **b)** a área lateral; **c)** a área total; **d)** o volume do prisma.



5. Um aquário tem a forma de um paralelepípedo retângulo de 60 cm de comprimento, 30 cm de largura e 40 cm de altura. **a)** Qual é a capacidade do aquário, em litros? **b)** Quantos litros de água há no aquário quando a água atinge 30 cm de altura? (Lembre-se: 1 L = 1 000 cm^3.)
6. Uma piscina tem a forma de um paralelepípedo retângulo 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? (1 m^3 = 1 000 L) **b)** Quantos metros quadrados de azulejo são necessários para revestir o fundo e as paredes laterais?
7. Em um prisma quadrangular regular, a altura é o dobro da aresta da base. Sabendo que sua área total é 160 cm^2, determine as medidas da aresta da base e da altura e o volume desse prisma.
8. Se a aresta de um cubo for dobrada, o seu volume ficará multiplicado por:

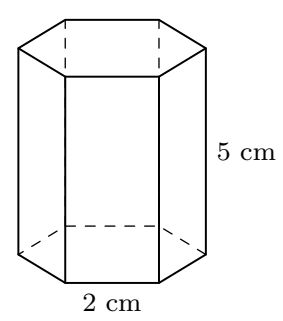
A) 2 B) 4 C) 6 D) 8 E) 16

- - - - - - - - - - - - - - - - - - *corte aqui* - - - - - - - - - - - - - - - - - -

SESI Serviço Social da Indústria	Escola SESI Poços de Caldas		
Para casa - 23 **3ª ETAPA**	**DISCIPLINA:** Matemática – Ensino Médio	**PROFESSOR:** Yuri Tobias	**TURMA:** 2º ano

Instruções: *Resolva as questões no caderno, apresentando todo o desenvolvimento. Lembre-se:* $A_t = A_\ell + 2A_b$ *e* $V = A_b \cdot h$.

1. Um paralelepípedo retângulo tem dimensões 5 cm, 3 cm e 4 cm. Calcule sua área total e seu volume.
2. A área total de um cubo é 150 cm^2. Determine a medida da aresta e o volume desse cubo.
3. Um prisma triangular regular tem aresta da base medindo 4 cm e altura 10 cm. Calcule: **a)** a área da base; **b)** a área lateral; **c)** a área total; **d)** o volume. *(Lembre-se: a área do triângulo equilátero de lado* ℓ *é* $\frac{\ell^2\sqrt{3}}{4}$.*)*
4. A figura mostra um prisma hexagonal regular com aresta da base 2 cm e altura 5 cm. Calcule: **a)** a área da base *(dica: o hexágono regular é formado por 6 triângulos equiláteros)*; **b)** a área lateral; **c)** a área total; **d)** o volume do prisma.



5. Um aquário tem a forma de um paralelepípedo retângulo de 60 cm de comprimento, 30 cm de largura e 40 cm de altura. **a)** Qual é a capacidade do aquário, em litros? **b)** Quantos litros de água há no aquário quando a água atinge 30 cm de altura? (Lembre-se: 1 L = 1 000 cm^3.)
6. Uma piscina tem a forma de um paralelepípedo retângulo 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? (1 m^3 = 1 000 L) **b)** Quantos metros quadrados de azulejo são necessários para revestir o fundo e as paredes laterais?
7. Em um prisma quadrangular regular, a altura é o dobro da aresta da base. Sabendo que sua área total é 160 cm^2, determine as medidas da aresta da base e da altura e o volume desse prisma.
8. Se a aresta de um cubo for dobrada, o seu volume ficará multiplicado por:

A) 2 B) 4 C) 6 D) 8 E) 16