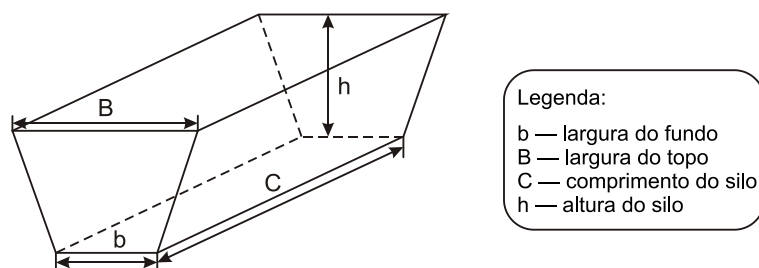


Prisma



Prisma

1. Na alimentação de gado de corte, o processo de cortar a forragem, colocá-la no solo, compactá-la e protegê-la com uma vedação denomina-se silagem. Os silos mais comuns são os horizontais, cuja forma é a de um prisma reto trapezoidal, conforme mostrado na figura.



Considere um silo de 2m de altura, 6m de largura de topo e 20m de comprimento. Para cada metro de altura do silo, a largura do topo tem 0,5m a mais do que a largura do fundo. Após a silagem, 1 tonelada de forragem ocupa 2m^3 desse tipo de silo.

EMBRAPA. Gado de corte. Disponível em: www.cnpqc.embrapa.br.

Acesso em: 1 ago. 2012 (adaptado).

Após a silagem, a quantidade máxima de forragem que cabe no silo, em toneladas, é

- a) 110.
- b) 125.
- c) 130.
- d) 220.
- e) 260.

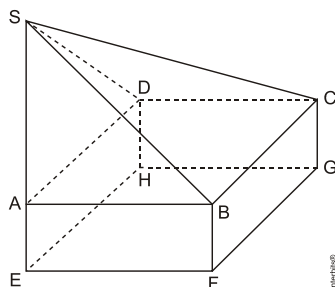
2. As figuras a seguir mostram dois pacotes de café em pó que têm a forma de paralelepípedos retângulos semelhantes.



Se o volume do pacote maior é o dobro do volume do menor, a razão entre a medida da área total do maior pacote e a do menor é igual a:

- a) $\sqrt[3]{3}$
- b) $\sqrt[3]{4}$
- c) $\sqrt{6}$
- d) $\sqrt{8}$

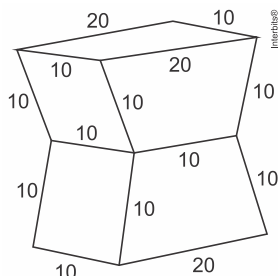
3. O sólido da figura é formado pela pirâmide SABCD sobre o paralelepípedo reto ABCDEFGH. Sabe-se que S pertence à reta determinada por A e E e que $AE = 2\text{cm}$, $AD = 4\text{cm}$ e $AB = 5\text{cm}$.



A medida do segmento SA que faz com que o volume do sólido seja igual a $\frac{4}{3}$ do volume da pirâmide SEFGH é

- a) 2cm
- b) 4cm
- c) 6cm
- d) 8cm
- e) 10cm

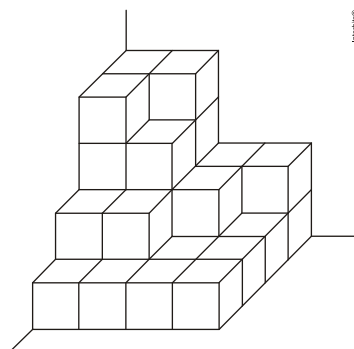
4. O primeiro prêmio de um torneio recebe um troféu sólido confeccionado em metal, com as medidas abaixo.



Considerando que as bases do troféu são congruentes e paralelas, o volume de metal utilizado na sua confecção é

- a) $100\sqrt{3}$.
- b) $150\sqrt{3}$.
- c) $1.000\sqrt{3}$.
- d) $1.500\sqrt{3}$.
- e) $3.000\sqrt{3}$.

5. O diagrama abaixo mostra uma pilha de caixas cúbicas iguais, encostadas no canto de um depósito.



Se a aresta de cada caixa é de 30cm então o volume total dessa pilha, em metros cúbicos, é de:

- a) 0,513
- b) 0,729
- c) 0,810
- d) 0,837
- e) 0,864

Gabarito

- 1.** A
- 2.** B
- 3.** E
- 4.** D
- 5.** E