



## Exercícios Complementares

Matemática  
Prof.: Antônio Generoso

### PIRAMIDE

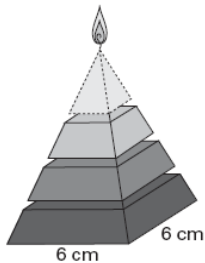
01. (PUC-SP) A base de uma pirâmide reta é um quadrado cujo lado mede  $8\sqrt{2}$  cm. Se as arestas laterais da pirâmide medem 17 cm, o seu volume em  $\text{cm}^3$ , medirá:

- a) 520
- b) 640
- c) 680
- d) 750
- e) 780

02. (UNISA) Um prisma e uma pirâmide tem bases com a mesma área. Se o volume do prisma for o dobro do volume da pirâmide, a altura da pirâmide será:

- a) o triplo da do prisma.
- b) o dobro da do prisma.
- c) o triplo da metade da do prisma.
- d) o dobro da terça parte da do prisma.
- e) o quádruplo da do prisma.

03. (ENEM) Uma fábrica produz velas de parafina em forma de pirâmide quadrangular regular com 19 cm de altura e 6 cm de aresta da base. Essas velas são formadas por 4 blocos de mesma altura sendo 3 troncos de pirâmide de bases paralelas e uma pirâmide na parte superior espaçados de 1 cm entre eles, sendo que a base superior de cada bloco é igual à base inferior do bloco sobreposto, com uma haste de ferro passando pelo centro de cada bloco, unindo os, conforme a figura.



Se o dono da fábrica resolver diversificar o modelo, retirando a pirâmide da parte superior, que tem 1,5 cm de aresta na base, mas mantendo o mesmo molde, ele passará a gastar com parafina para fabricar uma vela:

- a)  $156\text{cm}^3$
- b)  $189\text{cm}^3$
- c)  $192\text{cm}^3$
- d)  $216\text{cm}^3$
- e)  $540\text{cm}^3$

04. Uma pirâmide regular tem por base um hexágono, cuja a diagonal menor mede  $2\sqrt{3}$  cm. As faces laterais dessa pirâmide formam diedros de  $60^\circ$  com o plano da base. O volume dessa pirâmide em  $\text{cm}^3$  mede:

- a)  $2\sqrt{3}$
- b)  $3\sqrt{3}$
- c)  $4\sqrt{3}$
- d)  $5\sqrt{3}$
- e)  $6\sqrt{3}$

05. (Mackenzie) Uma barraca de lona tem forma de uma pirâmide regular de base quadrada com 1 metro de lado e altura igual a 1,5 metro.

Das alternativas abaixo, a que indica a menor quantidade suficiente de lona, em  $\text{m}^2$ , para forrar os quatro lados da barraca é

- a) 2,0
- b) 2,5
- c) 4,5
- d) 3,5
- e) 4,0

06. O apótema de uma pirâmide regular de base arbitrária mede 15 cm. Se a aresta lateral dessa pirâmide mede 17 cm, determine, em função do número de lados  $n$ , o perímetro da sua base.

- a)  $7n$
- b)  $8n$
- c)  $9n$
- d)  $10n$
- e)  $11n$

### GABARITO:

1) B 2) C 3) B 4) E 5) D 6) B

