

Matemática

Geometria Espacial - Prisma - Área e Volume - [Difícil]

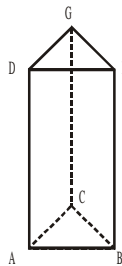
01 - (MACK SP)

Se a área da base de um prisma diminui de 20% e altura aumenta de 20%, então o seu volume:

- a) aumenta de 4%
- b) diminui de 9,6%
- c) diminui de 4%
- d) não se altera.
- e) aumenta de 9,6%

02 - (FUVEST SP)

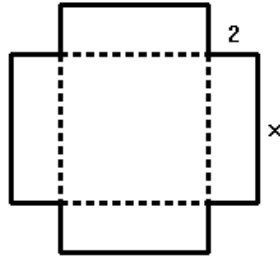
Uma formiga resolveu andar de um vértice a outro do prisma reto de bases triangulares ABC e DEG, seguindo um trajeto especial. Ela partiu do vértice G, percorreu toda a aresta perpendicular à base ABC, para em seguida caminhar toda a diagonal da face ADGC e, finalmente, completou seu passeio percorrendo a aresta reversa a \overline{CG} . A formiga chegou ao vértice



- a) A
- b) B
- c) C
- d) D
- e) E

03 - (UECE)

A figura, construída em papelão plano, com área igual a 33m^2 , é formada por um quadrado cujo lado mede x metros e por quatro retângulos com lados medindo 2 e x metros. A caixa paralelepípedica, obtida dobrando os retângulos nas linhas pontilhadas, limita no seu interior um volume igual a:



- a) 18m^3
- b) 21m^3
- c) 24m^3
- d) 27m^3

04 - (IME RJ)

Em um prisma oblíquo $ABCDEF A'B'C'D'E'F'$, cuja base $ABCDEF$ é um hexágono regular de lado a , a face lateral $EFF'E'$ está inclinada 45° em relação à base, e a projeção ortogonal da aresta $F'E'$ sobre a base $ABCDEF$ coincide com a aresta BC . O volume do prisma é:

- a) $\frac{3\sqrt{3}}{2}a^3$
- b) $\frac{9}{4}a^3$
- c) $\frac{5\sqrt{3}}{3}a^3$
- d) $\frac{9}{2}a^3$
- e) $\frac{5}{2}a^3$

GABARITO:

1) Gab: C

2) Gab: E

3) Gab: A

4) Gab: D