

Matemática

Questão 1: DIRENS Aeronáutica - CFS (EEAR)/EEAR/Controle de Tráfego Aéreo/2015**Assunto:** Geometria espacial

Uma pirâmide tem base quadrada e suas faces laterais são triângulos equiláteros de lado 10 cm. A altura dessa pirâmide, em cm, é

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

Esta questão possui comentário do professor no site.

www.tecconcursos.com.br/questoes/1262949**Questão 2:** DIRENS Aeronáutica - CFS (EEAR)/EEAR/Controle de Tráfego Aéreo/2015**Assunto:** Geometria espacial

Uma embalagem de chocolate tem a forma de um prisma triangular regular cuja aresta da base mede 2 cm e cuja altura mede 12 cm. Considerando $\sqrt{3} = 1,7$, o volume de chocolate contido nessa embalagem, em cm^3 , é

- a) 20,4.
 b) 23,4.
 c) 28,4.
 d) 30,4.

Esta questão possui comentário do professor no site.

www.tecconcursos.com.br/questoes/1262951**Questão 3:** DIRENS Aeronáutica - CFS (EEAR)/EEAR/Controle de Tráfego Aéreo/2015**Assunto:** Geometria espacial

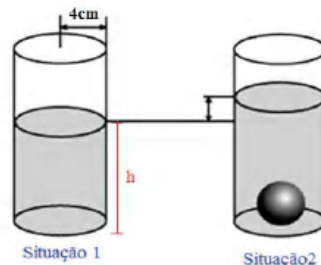
Se um cone equilátero tem $50\pi \text{ cm}^2$ de área lateral, então a soma das medidas de sua geratriz e do raio de sua base, em cm, é igual a

- a) 10.
 b) 15.
 c) 20.
 d) 25.

Esta questão possui comentário do professor no site.

www.tecconcursos.com.br/questoes/1262964**Questão 4:** DIRENS Aeronáutica - CFS (EEAR)/EEAR/Aeronavegantes e Não-Aeronavegantes/2015**Assunto:** Geometria espacial

Na ilustração a seguir, são apresentadas duas situações. Na primeira, o cilindro contém um líquido que atinge uma altura h . Inserindo-se uma esfera de 3 cm de raio nesse mesmo cilindro, o nível do líquido aumenta, conforme situação 2. O novo volume, determinado pelo líquido somado à esfera, totaliza 588cm^3 . Considerando $\pi = 3$ e o raio da base do cilindro igual a 4 cm, a medida da altura h corresponde a _____ cm.



- a) $h = 8$
 b) $h = 10$
 c) $h = 16$
 d) $h = 32$

Esta questão possui comentário do professor no site.

www.tecconcursos.com.br/questoes/1263272**Questão 5:** DIRENS Aeronáutica - CFS (EEAR)/EEAR/Aeronavegantes e Não-Aeronavegantes/2015**Assunto:** Geometria espacial

Uma esfera inscrita em um cubo de diagonal $2\sqrt{3}$ m tem o volume igual a

- a) $\frac{\pi}{3}m^3$
- b) $\frac{2\pi}{3}m^3$
- c) $\frac{4\pi}{3}m^3$
- d) $\frac{32\pi}{3}m^3$

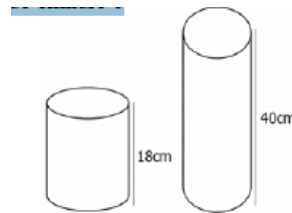
Esta questão possui comentário do professor no site.

www.teccconcursos.com.br/questoes/1263279

Questão 6: DIRENS Aeronáutica - CFS (EEAR)/EEAR/Aeronavegantes e Não-Aeronavegantes/2015

Assunto: Geometria espacial

Um cilindro de 18cm de altura e raio da base igual a 5cm contém água até a metade de sua altura. Por algum motivo, houve necessidade de despejar essa água em um outro cilindro com 40cm de altura, cujo raio da base mede 4cm. Considerando $\pi = 3$, o valor que mais se aproxima da altura atingida pela água no segundo cilindro é



- a) 14cm
- b) 16cm
- c) 20cm
- d) 24cm

Esta questão possui comentário do professor no site.

www.teccconcursos.com.br/questoes/1263747

Questão 7: DIRENS Aeronáutica - CFS (EEAR)/EEAR/Aeronavegantes e Não-Aeronavegantes/2014

Assunto: Geometria espacial

Os especialistas alertam que é preciso beber, em média, 2 litros de água por dia. Isso equivale a 10 copos com capacidade de 200 cm^3 . Um copo cilíndrico com esta capacidade e 2 cm de raio da base tem, aproximadamente, _____ cm de altura.

(Considere $\pi = 3$)

- a) 17
- b) 18
- c) 19
- d) 20

Esta questão possui comentário do professor no site.

www.teccconcursos.com.br/questoes/1267961

Questão 8: DIRENS Aeronáutica - CFS (EEAR)/EEAR/Aeronavegantes e Não-Aeronavegantes/2014

Assunto: Geometria espacial

Uma esfera de raio $R = 3$ cm foi cortada ao meio, gerando duas semi-esferas. A área da superfície de cada semi-esfera é _____ π cm^2 .



- a) 20
- b) 22
- c) 25
- d) 27

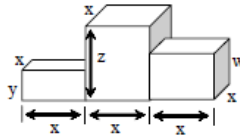
Esta questão possui comentário do professor no site.

www.teccconcursos.com.br/questoes/1268000

Questão 9: DIRENS Aeronáutica - CFS (EEAR)/EEAR/Aeronavegantes e Não-Aeronavegantes/2014

Assunto: Geometria espacial

Um pódio é composto por três paralelepípedos retângulos justapostos, conforme mostra a figura. Ao considerar $x = 5$ dm, $y = 2$ dm, $z = 6$ dm e $w = 4$ dm, o volume desse pódio, em dm^3 , é



- a) 150.
 b) 200.
 c) 250.
 d) 300.

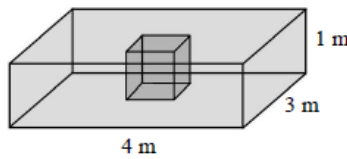
Esta questão possui comentário do professor no site.

www.tecconcursos.com.br/questoes/1268004

Questão 10: DIRENS Aeronáutica - CFS (EEAR)/EEAR/Aeronavegantes e Não-Aeronavegantes/2013

Assunto: Geometria espacial

Uma piscina tem a forma de um paralelepípedo retângulo e tem, no seu centro, um cubo de concreto de 1 m de aresta como mostra a figura. O volume de água necessário para encher a piscina, em m^3 , é



- a) 12.
 b) 11.
 c) 10.
 d) 9.

Esta questão possui comentário do professor no site.

www.tecconcursos.com.br/questoes/1266700

Questão 11: DIRENS Aeronáutica - CFS (EEAR)/EEAR/Aeronavegantes e Não-Aeronavegantes/2013

Assunto: Geometria espacial

Um cilindro equilátero cuja geratriz mede 8 cm, tem área lateral igual a _____ πcm^2 .

- a) 128
 b) 64
 c) 32
 d) 16

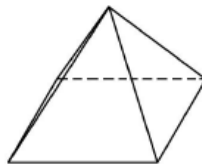
Esta questão possui comentário do professor no site.

www.tecconcursos.com.br/questoes/1266733

Questão 12: DIRENS Aeronáutica - CFS (EEAR)/EEAR/Aeronavegantes e Não-Aeronavegantes/2013

Assunto: Geometria espacial

Seja uma pirâmide quadrangular regular com todas as arestas medindo 2 cm. A altura dessa pirâmide, em cm, é



- a) $2\sqrt{3}$.
 b) $3\sqrt{2}$.
 c) $\sqrt{3}$.
 d) $\sqrt{2}$.

Esta questão possui comentário do professor no site.

www.tecconcursos.com.br/questoes/1266738

Questão 13: DIRENS Aeronáutica - CFS (EEAR)/EEAR/Aeronavegantes e Não-Aeronavegantes/2013

Assunto: Geometria espacial

Considerando $\pi = 3$, utilizando 108 cm^3 de chumbo pode-se construir uma esfera de _____ cm de diâmetro.

- a) 7
- b) 6
- c) 5
- d) 4

Esta questão **possui** comentário do professor no site.

www.tecconcursos.com.br/questoes/1267008

Questão 14: DIRENS Aeronáutica - CFS (EEAR)/EEAR/Aeronavegantes e Não-Aeronavegantes/2013

Assunto: Geometria espacial

Um filtro com a forma de cone circular reto, tem volume de 200 cm^3 e raio da base de 5 cm. Usando $\pi = 3$, pode-se determinar que sua altura, em cm, é igual a

- a) 10.
- b) 9.
- c) 8.
- d) 6.

Esta questão **possui** comentário do professor no site.

www.tecconcursos.com.br/questoes/1267067

Questão 15: DIRENS Aeronáutica - CFS (EEAR)/EEAR/Aeronavegantes e Não-Aeronavegantes/2013

Assunto: Geometria espacial

Um prisma hexagonal regular tem aresta da base medindo ℓ e altura igual a 3ℓ . área lateral desse prisma é $____ \ell^2$?

- a) 9
- b) 12
- c) 18
- d) 24

Esta questão **possui** comentário do professor no site.

www.tecconcursos.com.br/questoes/1267073

Gabarito

-
- | | | | | | | |
|--------------|-------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| 1) B | 2) A | 3) B | 4) B | 5) C | 6) A | 7) A |
| 8) D | 9) D | 10) B | 11) B | 12) D | 13) B | 14) C |
| 15) C | | | | | | |