



Estatística

Questão 1: DIRENS Aeronáutica - CFS (EEAR)/EEAR/Aeronavegantes e Não-Aeronavegantes/2020**Assunto:** Média para dados não agrupados

Do conjunto de dados ordenados: 3 ; 5 ; 7 ; 10 ; x ; 14 ; y ; 26, sabe-se que a média e o valor mediano são iguais a 12. Assim, $x + y$ é igual a

- a) 28
- b) 30
- c) 31
- d) 33

Esta questão possui comentário do professor no site.

www.tecconcursos.com.br/questoes/1475831

Questão 2: DIRENS Aeronáutica - CFS (EEAR)/EEAR/Aeronavegantes e Não-Aeronavegantes/2020**Assunto:** Questões mescladas de medidas de posição

Considere uma relação com quatro números inteiros (x_1, x_2, x_3, x_4) . Sabe-se dessa relação que: a média é 8, a moda e a mediana são ambas, iguais a 9, e a diferença entre o maior e o menor dos números igual a 30. Então, é correto afirmar que:

- a) $x_1 + x_3 = 0$
- b) $x_2 - x_1 = 17$
- c) $x_1 + x_2 = 17$
- d) $x_3 + x_4 = 32$

Esta questão possui comentário do professor no site.

www.tecconcursos.com.br/questoes/1477324

Matemática

Questão 3: DIRENS Aeronáutica - CFS (EEAR)/EEAR/Aeronavegantes e Não-Aeronavegantes/2020

Assunto: Número de elementos da união, da intersecção, do complemento e da diferença

Em um grupo de jovens, 25 praticam futebol, 20 praticam vôlei, 5 praticam futebol e vôlei e 10 não praticam nenhum esporte. Ao selecionar, aleatoriamente, um jovem desse grupo, a probabilidade dele praticar apenas futebol é

- a) 0,6
- b) 0,5
- c) 0,4
- d) 0,3

Esta questão possui comentário do professor no site.

www.tecconcursos.com.br/questoes/1475839

Questão 4: DIRENS Aeronáutica - CFS (EEAR)/EEAR/Controle de Tráfego Aéreo/2020

Assunto: Análise combinatória (princípio fundamental da contagem, arranjos, combinações, permutações)

Em um grupo de 20 pessoas existem 10 engenheiros e 10 advogados. Quantas comissões de 5 pessoas é possível formar, se em cada uma deve haver 3 engenheiros e 2 advogados?

- a) 1.500
- b) 2.800
- c) 4.000
- d) 5.400

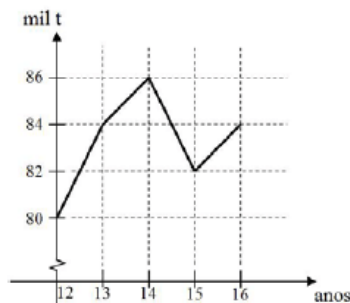
Esta questão possui comentário do professor no site.

www.tecconcursos.com.br/questoes/1477314

Questão 5: DIRENS Aeronáutica - CFS (EEAR)/EEAR/Aeronavegantes e Não-Aeronavegantes/2020

Assunto: Interpretação de gráficos e tabelas

O gráfico representa, em milhares de toneladas, a produção no Estado de São Paulo de um determinado produto agrícola, entre os anos de 2012 e 2016. Analisando o gráfico, observa-se que a produção



- a) aumentou em 10% de 2012 para 2013.
- b) de 2016 foi 5% maior que a de 2012.
- c) de 2015 foi 10% menor que a de 2014.
- d) de 2014 foi 10% maior que a de 2012.

Esta questão possui comentário do professor no site.

www.tecconcursos.com.br/questoes/1475839

Questão 6: DIRENS Aeronáutica - CFS (EEAR)/EEAR/Controle de Tráfego Aéreo/2020

Assunto: Logaritmo

A função $f: \mathbb{R}_+^* \rightarrow \mathbb{R}$, definida por $f(x) = \log_B x$, com $0 < B \neq 1$, é tal que $f(2) = 1$. O valor de $f(1024) - f(64)$ é igual a

- a) 8
- b) 6

- c) 5
 d) 4

Esta questão possui comentário do professor no site.

www.tecconcursos.com.br/questoes/1475898

Questão 7: DIRENS Aeronáutica - CFS (EEAR)/EEAR/Aeronavegantes e Não-Aeronavegantes/2020

Assunto: Logaritmo

Dada as funções:

$$f(x) = 4^{\log_2 3} \text{ e } f(y) = \log_4 4 + \log_{\sqrt{3}} 1 + 2 \cdot \log 10$$

Assinale a alternativa correta:

- a) $f(x) < f(y)$
 b) $f(x) = f(y)$
 c) $f(x) \cdot f(y) = 27$
 d) $f(x) + f(y) = 11$

Esta questão possui comentário do professor no site.

www.tecconcursos.com.br/questoes/1477296

Questão 8: DIRENS Aeronáutica - CFS (EEAR)/EEAR/Controle de Tráfego Aéreo/2020

Assunto: Logaritmo

Dada as funções $f(x) = 4^{\log_2 3}$ e $f(y) = \log_4 4 + \log_{\sqrt{3}} 1 + 2 \cdot \log 10$. Assinale a alternativa correta:

- a) $f(x) < f(y)$
 b) $f(x) = f(y)$
 c) $f(x) \cdot f(y) = 27$
 d) $f(x) + f(y) = 11$

Esta questão possui comentário do professor no site.

www.tecconcursos.com.br/questoes/1477311

Questão 9: DIRENS Aeronáutica - CFS (EEAR)/EEAR/Aeronavegantes e Não-Aeronavegantes/2020

Assunto: Equações de segundo grau e equações biquadradas

Determine o valor de m de modo que uma das raízes da equação $x^2 - 6x + (m + 3) = 0$ seja igual ao quádruplo da outra:

- a) $m = 1$
 b) $m = 2$
 c) $m = 3$
 d) $m = 4$

Esta questão possui comentário do professor no site.

www.tecconcursos.com.br/questoes/1477309

Questão 10: DIRENS Aeronáutica - CFS (EEAR)/EEAR/Controle de Tráfego Aéreo/2020

Assunto: Equações exponenciais

Sejam as funções $y_1 = \frac{3^{x+3} \cdot 9^x}{81^{3x-2}}$ e $y_2 = \frac{27^{2x}}{243^{1-x}}$. Determine o valor de x para que $y_1 = y_2$.

- a) $4/5$
 b) $2/3$
 c) 2
 d) 3

Esta questão possui comentário do professor no site.

www.tecconcursos.com.br/questoes/1477307

Questão 11: DIRENS Aeronáutica - CFS (EEAR)/EEAR/Controle de Tráfego Aéreo/2020**Assunto:** Progressão geométrica

Uma folha de papel quadrada passa por 4 etapas de cortes:

- 1ª - dividindo a folha em 4 quadrados iguais;
- 2ª - dividindo cada quadrado resultante da 1ª etapa em 4 quadrados iguais;
- 3ª - dividindo cada quadrado resultante da 2ª etapa em 4 quadrados iguais; e
- 4ª - dividindo cada quadrado resultante da 3ª etapa em 4 quadrados iguais.

Após a 4ª etapa tem-se _____ quadrados.

- a) 32
- b) 64
- c) 128
- d) 256

Esta questão possui comentário do professor no site.

www.tecconcursos.com.br/questoes/1475845**Questão 12:** DIRENS Aeronáutica - CFS (EEAR)/EEAR/Aeronavegantes e Não-Aeronavegantes/2020**Assunto:** Progressão geométrica

Seja X o valor de uma moto no ato da compra. A cada ano o valor dessa moto diminui 20% em relação ao seu valor do ano anterior. Dessa forma, o valor da moto no final do quinto ano, em relação ao seu valor de compra, será:

- a) $(0,8)^4 \cdot X$
- b) $(0,8)^5 \cdot X$
- c) $(2,4) \cdot X^3$
- d) $(3,2) \cdot X^4$

Esta questão possui comentário do professor no site.

www.tecconcursos.com.br/questoes/1477298**Questão 13:** DIRENS Aeronáutica - CFS (EEAR)/EEAR/Aeronavegantes e Não-Aeronavegantes/2020**Assunto:** Função de primeiro grauSe $x = 2/3$ é a raiz da função dada por $f(x) = mx + 2$, sendo m real, então a lei que define f é

- a) $\frac{3}{2}x + 2$
- b) $\frac{2}{3}x + 2$
- c) $-3x + 2$
- d) $3x + 2$

Esta questão possui comentário do professor no site.

www.tecconcursos.com.br/questoes/1475869**Questão 14:** DIRENS Aeronáutica - CFS (EEAR)/EEAR/Controle de Tráfego Aéreo/2020**Assunto:** Função de primeiro grauSeja a função real $f(x) = x + 4$. Se h é uma função polinomial de 1º grau que passa pelos pontos $(0, f(0))$ e $(3, f(-4))$, então o coeficiente angular de h é

- a) $-\frac{4}{3}$
- b) $-\frac{3}{4}$
- c) $\frac{4}{3}$

- d) $\frac{3}{4}$

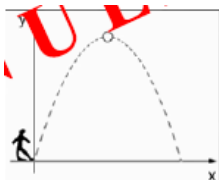
Esta questão possui comentário do professor no site.

www.teccconcursos.com.br/questoes/1475872

Questão 15: DIRENS Aeronáutica - CFS (EEAR)/EEAR/Controle de Tráfego Aéreo/2020

Assunto: Função de segundo grau

Um goleiro chuta a bola da origem e esta desenvolve a trajetória da parábola descrita pela fórmula $y = -x^2 - 2x + 24$. Determine o produto entre as coordenadas do ponto no qual a bola atinge sua altura máxima.



- a) -25
 b) -1
 c) 30
 d) 45

Esta questão possui comentário do professor no site.

www.teccconcursos.com.br/questoes/1477318

Questão 16: DIRENS Aeronáutica - CFS (EEAR)/EEAR/Aeronavegantes e Não-Aeronavegantes/2020

Assunto: Funções modulares, equações modulares e inequações modulares

Seja a inequação $|-2x + 6| \leq 4$, no conjunto dos números reais. A quantidade de números inteiros contidos em seu conjunto solução é ____.

- a) 3
 b) 4
 c) 5
 d) 6

Esta questão possui comentário do professor no site.

www.teccconcursos.com.br/questoes/1475832

Questão 17: DIRENS Aeronáutica - CFS (EEAR)/EEAR/Aeronavegantes e Não-Aeronavegantes/2020

Assunto: Razões e funções trigonométricas. Ciclo trigonométrico

Se $\sin(a + b) = -\frac{1}{2}$ e $\cos(a - b) = -\frac{\sqrt{3}}{2}$, então o valor de $(\sin a + \cos a)(\sin b + \cos b)(\sin b + \cos b)$ é

- a) $\frac{\sqrt{3}}{4}$
 b) $-\frac{\sqrt{3}}{4}$
 c) $\frac{1+\sqrt{3}}{2}$
 d) $-\frac{(1+\sqrt{3})}{2}$

Esta questão possui comentário do professor no site.

www.teccconcursos.com.br/questoes/1475851

Questão 18: DIRENS Aeronáutica - CFS (EEAR)/EEAR/Controle de Tráfego Aéreo/2020

Assunto: Razões e funções trigonométricas. Ciclo trigonométrico

O ângulo cuja medida é $\frac{37\pi}{4} rad$ pertence ao ____ quadrante.

- a) 1º
- b) 2º
- c) 3º
- d) 4º

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

www.tecconcursos.com.br/questoes/1475859

Questão 19: DIRENS Aeronáutica - CFS (EEAR)/EEAR/Aeronavegantes e Não-Aeronavegantes/2020

Assunto: Razões e funções trigonométricas. Ciclo trigonométrico

Se $y = \sin^2\theta + \sin 2\theta + \cos^2\theta$ e $\sin\theta + \cos\theta = \sqrt{3}$, então y é igual a

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

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

www.tecconcursos.com.br/questoes/1475865

Questão 20: DIRENS Aeronáutica - CFS (EEAR)/EEAR/Controle de Tráfego Aéreo/2020

Assunto: Razões e funções trigonométricas. Ciclo trigonométrico

O valor da $\tan 1665^\circ$ é:

- a) 0
- b) 1
- c) $\sqrt{3}$
- d) $-\sqrt{3}$

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

www.tecconcursos.com.br/questoes/1477312

Questão 21: DIRENS Aeronáutica - CFS (EEAR)/EEAR/Controle de Tráfego Aéreo/2020

Assunto: Razões e funções trigonométricas. Ciclo trigonométrico

Dado $\tan(x) + \cot g(x) = 5/2$, determine $\sin 2x$:

- a) 2/5
- b) 4/5
- c) 3/7
- d) 9/7

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

www.tecconcursos.com.br/questoes/1477316

Questão 22: DIRENS Aeronáutica - CFS (EEAR)/EEAR/Controle de Tráfego Aéreo/2020

Assunto: Matrizes

Sejam as matrizes $A^t = \begin{bmatrix} 2 & 4 \\ x+1 & 3 \end{bmatrix}$ e $B^t = \begin{bmatrix} 1 & 2y-3 \\ -3 & 1 \end{bmatrix}$.

Se $A + B = \begin{bmatrix} 3 & 2 \\ 5 & 4 \end{bmatrix}$, então $x + y$ é

- a) 5
- b) 6
- c) 7
- d) 8

Esta questão possui comentário do professor no site.

www.tecconcursos.com.br/questoes/1475833

Questão 23: DIRENS Aeronáutica - CFS (EEAR)/EEAR/Aeronavegantes e Não-Aeronavegantes/2020

Assunto: Matrizes

Seja $A = (a_{ij})$ uma matriz de ordem 2×2 , com $\begin{cases} 2^{i+j}, i=j \\ (-1)^i, i \neq j \end{cases}$. Considere $A^{-1} = \begin{pmatrix} a & b \\ c & d \end{pmatrix}$ a matriz inversa de A. Então, a soma dos elementos $a + b$ é:

- a) 18
- b) 17/65
- c) 19/20
- d) 12/17

Esta questão possui comentário do professor no site.

www.tecconcursos.com.br/questoes/1477322

Questão 24: DIRENS Aeronáutica - CFS (EEAR)/EEAR/Aeronavegantes e Não-Aeronavegantes/2020

Assunto: Sistemas lineares

O sistema $\begin{cases} x - 2y + z = 2 \\ 2x + 3y + z = 5 \\ 3x - 6y + 3z = 9 \end{cases}$, quanto a sua solução, é classificado como

- a) impossível
- b) indeterminado
- c) possível e determinado
- d) possível e indeterminado

Esta questão possui comentário do professor no site.

www.tecconcursos.com.br/questoes/1475836

Questão 25: DIRENS Aeronáutica - CFS (EEAR)/EEAR/Aeronavegantes e Não-Aeronavegantes/2020

Assunto: Sistemas lineares

Determine os valores de a e b para que o sistema $\begin{pmatrix} 1 & -1 \\ 3 & a \end{pmatrix} \begin{pmatrix} x \\ y \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} 4 \\ b \end{pmatrix}$ seja impossível.

- a) $a = 3$ e $b = 4$
- b) $a \neq 3$ e $b = 4$
- c) $a = -3$ e $b \neq 12$
- d) $a \neq -3$ e $b \neq 12$

Esta questão possui comentário do professor no site.

www.tecconcursos.com.br/questoes/1477323

Questão 26: DIRENS Aeronáutica - CFS (EEAR)/EEAR/Aeronavegantes e Não-Aeronavegantes/2020

Assunto: Números complexos

O número complexo $z = 2 + 3i$ é uma raiz do polinômio $p(x) = x^3 - 5x^2 + 17x - 13$. Sendo assim, é correto afirmar que $p(x)$ possui

- a) outras 2 raízes não reais.
- b) apenas 1 raiz não real.
- c) 2 raízes reais.
- d) 1 raiz real.

Esta questão possui comentário do professor no site.

www.tecconcursos.com.br/questoes/1475835

Questão 27: DIRENS Aeronáutica - CFS (EEAR)/EEAR/Aeronavegantes e Não-Aeronavegantes/2020

Assunto: Números complexos

Dado o complexo $z = (\cos 45^\circ + i \sin 45^\circ)$, determine $\frac{1}{z^{10}}$:

- a) i
 b) $-i$
 c) 1
 d) -1

Esta questão possui comentário do professor no site.

www.tecconcursos.com.br/questoes/1477315

Questão 28: DIRENS Aeronáutica - CFS (EEAR)/EEAR/Aeronavegantes e Não-Aeronavegantes/2020**Assunto:** Números complexos

Considere o complexo $z = \frac{1+i}{1-i}$. O valor de z^{1983} é:

- a) -1
 b) 0
 c) i
 d) $-i$

Esta questão possui comentário do professor no site.

www.tecconcursos.com.br/questoes/1477315

Questão 29: DIRENS Aeronáutica - CFS (EEAR)/EEAR/Controle de Tráfego Aéreo/2020**Assunto:** Polinômios e equações polinomiais. Expansão de binômios. Triângulo de Pascal

Dados os polinômios $P(x) = x^2 + ax - 3b$ e $Q(x) = -x^3 + 2ax - b$, ambos divisíveis por $(x - 1)$, então a soma $a + b$ é:

- a) $1/3$
 b) $2/3$
 c) $3/4$
 d) $7/5$

Esta questão possui comentário do professor no site.

www.tecconcursos.com.br/questoes/1477305

Questão 30: DIRENS Aeronáutica - CFS (EEAR)/EEAR/Controle de Tráfego Aéreo/2020**Assunto:** Triângulos: conceito, elementos e classificação (equilátero, equiângulo, isósceles etc)

Em relação aos triângulos, marque V para verdadeiro e F para falso. Em seguida, assinale a alternativa com a sequência correta.

- () Triângulo acutângulo é todo triângulo que possui dois lados agudos.
 () Em todo triângulo, a soma das medidas dos ângulos externos é igual a 360° .
 () Triângulo obtusângulo é todo triângulo que possui um dos ângulos internos obtuso.
 () Em todo triângulo, a medida de um ângulo externo é igual a soma das medidas dos ângulos internos não adjacentes a ele.

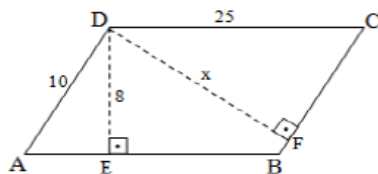
- a) F - V - V - V
 b) V - F - F - F
 c) F - F - F - V
 d) V - V - V - F

Esta questão possui comentário do professor no site.

www.tecconcursos.com.br/questoes/1477310

Questão 31: DIRENS Aeronáutica - CFS (EEAR)/EEAR/Aeronavegantes e Não-Aeronavegantes/2020**Assunto:** Congruência e semelhança de triângulos. Razão de semelhança

Na figura, se ABCD é um paralelogramo, então o valor de x é



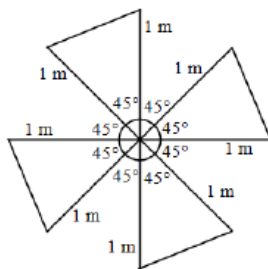
- a) 18
- b) 20
- c) 22
- d) 24

Esta questão possui comentário do professor no site. www.teccconcursos.com.br/questoes/1475834

Questão 32: DIRENS Aeronáutica - CFS (EEAR)/EEAR/Controle de Tráfego Aéreo/2020

Assunto: Área e Perímetro do triângulo

A figura representa a parte móvel de um catavento (4 hélices triangulares planas). Se o material utilizado para a confecção dessas hélices custa R\$ 300,00 o m^2 , e considerando $\sqrt{2} = 1,4$, o custo dessas peças, em R\$, foi de



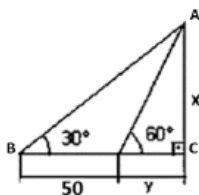
- a) 280
- b) 340
- c) 420
- d) 560

Esta questão possui comentário do professor no site. www.teccconcursos.com.br/questoes/1475847

Questão 33: DIRENS Aeronáutica - CFS (EEAR)/EEAR/Aeronavegantes e Não-Aeronavegantes/2020

Assunto: Área e Perímetro do triângulo

A área do triângulo ABC, dado na figura, é:



- a) $\frac{1875}{2}\sqrt{3}$
- b) $\frac{1670}{3}\sqrt{2}$
- c) $\frac{25}{2}\sqrt{3}$

- d) $\frac{50}{3}\sqrt{2}$

Esta questão possui comentário do professor no site.

www.tecconcursos.com.br/questoes/1477303

Questão 34: DIRENS Aeronáutica - CFS (EEAR)/EEAR/Aeronavegantes e Não-Aeronavegantes/2020

Assunto: Pontos notáveis (baricentro, incentro, circuncentro, ortocentro)

Os pontos A(2, 2), B(5, 6) e C(8, 1) são os vértices de um triângulo; os pontos D e E são pontos médios, respectivamente, de BC e AC, e o ponto G é a intersecção de AD e BE. Assim, as coordenadas de G são

- a) (5, 3)
 b) (5, 2)
 c) (6, 3)
 d) (6, 4)

Esta questão possui comentário do professor no site.

www.tecconcursos.com.br/questoes/1475840

Questão 35: DIRENS Aeronáutica - CFS (EEAR)/EEAR/Aeronavegantes e Não-Aeronavegantes/2020

Assunto: Pontos notáveis (baricentro, incentro, circuncentro, ortocentro)

Num triângulo ABC, se o ângulo do vértice A mede 70° , então o ângulo determinado em $B\hat{I}C$ (I é o incentro do triângulo ABC) é:

- a) 95°
 b) 110°
 c) 125°
 d) 135°

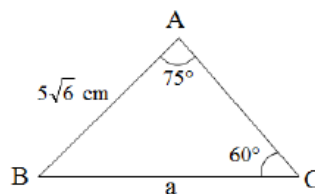
Esta questão possui comentário do professor no site.

www.tecconcursos.com.br/questoes/1477317

Questão 36: DIRENS Aeronáutica - CFS (EEAR)/EEAR/Aeronavegantes e Não-Aeronavegantes/2020

Assunto: Lei dos senos e Lei dos cossenos

Considerando a figura e que $\sin 75^\circ$ é igual a $\frac{\sqrt{2} + \sqrt{6}}{4}$, calcula-se que $a = 5$ (_____)cm.



- a) $\sqrt{3} + \sqrt{2}$
 b) $1 + \sqrt{3}$
 c) $\sqrt{2}$
 d) $\sqrt{3}$

Esta questão possui comentário do professor no site.

www.tecconcursos.com.br/questoes/1475828

Questão 37: DIRENS Aeronáutica - CFS (EEAR)/EEAR/Controle de Tráfego Aéreo/2020

Assunto: Polígonos regulares (medida do lado, diagonal, apótema e área; ângulo interno)

A diferença entre as medidas de um ângulo interno de um dodecágono regular e de um ângulo interno de um octógono também regular é

- a) 15°
- b) 25°
- c) 30°
- d) 40°

Esta questão possui comentário do professor no site. www.tecconcursos.com.br/questoes/1475837

Questão 38: DIRENS Aeronáutica - CFS (EEAR)/EEAR/Aeronavegantes e Não-Aeronavegantes/2020

Assunto: Setor e segmento circular. Comprimento de corda.

Uma circunferência de 5 cm de raio possui duas cordas $AB = 6$ cm e $BC = x$ cm. Se AB é perpendicular a BC , então x é igual a

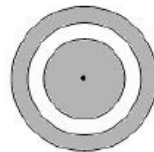
- a) 8
- b) 7
- c) 6
- d) 5

Esta questão possui comentário do professor no site. www.tecconcursos.com.br/questoes/1475850

Questão 39: DIRENS Aeronáutica - CFS (EEAR)/EEAR/Aeronavegantes e Não-Aeronavegantes/2020

Assunto: Área do círculo, do setor circular e do segmento circular

A figura dada apresenta três círculos concêntricos cujos raios (em cm) são números naturais pares e consecutivos. Dado que as áreas hachuradas são iguais, é verdade que a soma dos três raios é _____ cm.



- a) 12
- b) 18
- c) 24
- d) 30

Esta questão possui comentário do professor no site. www.tecconcursos.com.br/questoes/1477300

Questão 40: DIRENS Aeronáutica - CFS (EEAR)/EEAR/Aeronavegantes e Não-Aeronavegantes/2020

Assunto: Reta tangente e secante à circunferência

Os pontos O e P são os centros de duas circunferências que possuem raios medindo, respectivamente, 8 cm e 3 cm, conforme a figura. Se $OP = 5\sqrt{37}$ cm e se AB é tangente a essas circunferências, em A e B , então $AB =$ _____ cm.



- a) 28
- b) 29

- c) 30
- d) 31

Esta questão possui comentário do professor no site.

www.tecconcursos.com.br/questoes/1475896

Questão 41: DIRENS Aeronáutica - CFS (EEAR)/EEAR/Aeronavegantes e Não-Aeronavegantes/2020

Assunto: Geometria espacial

Um poliedro convexo de 32 arestas tem apenas 8 faces triangulares e x faces quadrangulares. Dessa forma, o valor de x é

- a) 8
- b) 10
- c) 12
- d) 14

Esta questão possui comentário do professor no site.

www.tecconcursos.com.br/questoes/1475827

Questão 42: DIRENS Aeronáutica - CFS (EEAR)/EEAR/Aeronavegantes e Não-Aeronavegantes/2020

Assunto: Geometria espacial

Em um prisma hexagonal regular de $4\sqrt{3}cm$ de altura, a aresta da base mede 4 cm. As bases desse sólido foram pintadas de branco e 4 faces laterais pintadas de preto. Se S_B e S_P são as medidas das áreas pintadas de branco e preto, respectivamente, então $S_P - S_B = \text{_____}cm^2$.

- a) $8\sqrt{3}$
- b) $16\sqrt{3}$
- c) $24\sqrt{3}$
- d) $32\sqrt{3}$

Esta questão possui comentário do professor no site.

www.tecconcursos.com.br/questoes/1475829

Questão 43: DIRENS Aeronáutica - CFS (EEAR)/EEAR/Controle de Tráfego Aéreo/2020

Assunto: Geometria espacial

Deseja-se guardar 1,5 litro de suco numa jarra cilíndrica de 15cm de altura e 5cm de raio da base. Desta forma (considerando $\pi = 3$), é correto afirmar que:

- a) a quantidade total do suco é menor que a capacidade da jarra.
- b) o volume total da jarra representa $\frac{2}{3}$ da quantidade total do suco.
- c) a quantidade total do suco representa metade da capacidade total da jarra.
- d) a capacidade total da jarra representa 75% da quantidade total do suco.

Esta questão possui comentário do professor no site.

www.tecconcursos.com.br/questoes/1477306

Questão 44: DIRENS Aeronáutica - CFS (EEAR)/EEAR/Controle de Tráfego Aéreo/2020

Assunto: Geometria espacial

Um poliedro convexo possui 20 faces, das quais 7 são pentagonais e 13 triangulares. Dessa forma, é correto afirmar que

- a) o número de arestas é 39.
- b) o número de arestas é 74.
- c) o número de vértices é 19.
- d) o número de vértices é 23.

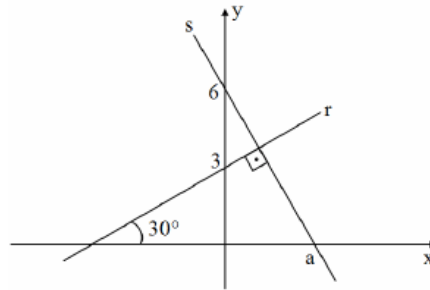
Esta questão possui comentário do professor no site.

www.tecconcursos.com.br/questoes/1477308

Questão 45: DIRENS Aeronáutica - CFS (EEAR)/EEAR/Aeronavegantes e Não-Aeronavegantes/2020

Assunto: Geometria analítica

Considerando as retas r e s da figura, o valor de a é



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

Esta questão possui comentário do professor no site.

www.tecconcursos.com.br/questoes/1475848

Questão 46: DIRENS Aeronáutica - CFS (EEAR)/EEAR/Controle de Tráfego Aéreo/2020

Assunto: Geometria analítica

A equação reduzida da reta que passa pelos pontos A (2;5) e B(4;-1) é:

- a) $4x - 12$
- b) $3x - 11$
- c) $-3x + 12$
- d) $-3x + 11$

Esta questão possui comentário do professor no site.

www.tecconcursos.com.br/questoes/1477313

Questão 47: DIRENS Aeronáutica - CFS (EEAR)/EEAR/Aeronavegantes e Não-Aeronavegantes/2020

Assunto: Geometria analítica

A distância do ponto (2,-1) à reta r , de equação $2x - 3y + 19 = 0$ é:

- a) 22
- b) $2\sqrt{13}$
- c) $30\sqrt{5}$
- d) $(7/5)\sqrt{3}$

Esta questão possui comentário do professor no site.

www.tecconcursos.com.br/questoes/1477321

Questão 48: DIRENS Aeronáutica - CFS (EEAR)/EEAR/Aeronavegantes e Não-Aeronavegantes/2020

Assunto: Geometria analítica

A área do triângulo de vértices A(1;2), B(-1;-2) e C(-2;-1) é:

- a) 3
- b) 6
- c) 20
- d) $2/3$

Esta questão possui comentário do professor no site.

www.tecconcursos.com.br/questoes/1477325

Gabarito

1) C	2) B	3) C	4) D	5) B	6) Anulada	7) C
8) C	9) B	10) A	11) D	12) A	13) C	14) A
15) Anulada	16) C	17) D	18) C	19) Anulada	20) B	21) B
22) B	23) B	24) A	25) C	26) D	27) B	28) D
29) D	30) A	31) B	32) C	33) A	34) A	35) C
36) B	37) A	38) A	39) C	40) C	41) B	42) B
43) D	44) C	45) C	46) D	47) B	48) A	