



PIRITIBA - BA

PREFEITURA MUNICIPAL DE PIRITIBA -
BAHIA

Ensino Fundamental Incompleto:
Agente de Coleta de Resíduos Sólidos; Agente de
Limpeza; Auxiliar de Serviços Gerais; Carpinteiro;
Eletricista e Encanador

EDITAL DE INSCRIÇÃO Nº 001/2024

CÓD: SL-132AB-24
7908433253013

Língua Portuguesa

| | |
|--|----|
| 1. Leitura e compreensão de textos, informações de pequenos textos. Estabelecer relações entre sequência de fatos ilustrados | 7 |
| 2. Conhecimento da língua: ortografia | 10 |
| 3. Acentuação gráfica..... | 11 |
| 4. Pontuação | 13 |
| 5. Masculino e feminino | 15 |
| 6. Antônimo e sinônimo | 15 |
| 7. Diminutivo e aumentativo | 16 |
| 8. Divisão silábica..... | 16 |

Conhecimentos Gerais

| | |
|--|----|
| 1. Programa de Atualidades: domínio de tópicos relevantes de diversas áreas como: política, economia, sociedade, educação, tecnologia, energia, relações internacionais, desenvolvimento sustentável, meio ambiente, segurança, artes, cultura, literatura e suas vinculações históricas a nível municipal, estadual, nacional e internacional | 27 |
|--|----|

Conhecimentos Lógicos-matemáticos

| | |
|---|----|
| 1. Raciocínio verbal..... | 29 |
| 2. Raciocínio espacial. Raciocínio Temporal. Raciocínio sequencial (sequências lógicas envolvendo números, letras e figuras). Calendários | 33 |
| 3. Comparações | 35 |
| 4. Numeração | 35 |
| 5. Contagem, medição, avaliação e quantificação | 38 |
| 6. Simetria..... | 47 |
| 7. Questões envolvendo o entendimento das estruturas lógicas de relações entre pessoas, lugares, coisas ou eventos | 49 |
| 8. Problemas sobre as quatro operações fundamentais da matemática..... | 52 |

Auxílio moradia: 1/10 salário

$$\frac{1}{5}x + \frac{1}{4}x + \frac{1}{10} \cdot \frac{1}{5}x + 90100 = x$$

Mmc=100

$$20x + 25x + 2x + 9010000 = 100x$$

$$53x = 9010000$$

$$X = 170000$$

12. (CPRM – Técnico em Geociências – CESPE/2016) Depois das simplificações possíveis, o número $a^z = \frac{(20+\sqrt{2})^2 - (20-\sqrt{2})^2}{\sqrt{2}}$ será igual

- (A) 3.
- (B) 40.
- (C) 80.
- (D) 400.
- (E) 566.

Resposta: C.

$$\begin{aligned} (20 + \sqrt{2})^2 &= 400 + 40\sqrt{2} + 2 \\ (20 - \sqrt{2})^2 &= 400 - 40\sqrt{2} + 2 \\ 400 + 40\sqrt{2} + 2 - (400 - 40\sqrt{2} + 2) &= 80\sqrt{2} \\ \frac{80\sqrt{2}}{\sqrt{2}} &= 80 \end{aligned}$$

13. (CPRM – Técnico em Geociências – CESPE/2016) Três caminhões de lixo que trabalham durante doze horas com a mesma produtividade recolhem o lixo de determinada cidade. Nesse caso, cinco desses caminhões, todos com a mesma produtividade, recolherão o lixo dessa cidade trabalhando durante

- (A) 6 horas.
- (B) 7 horas e 12 minutos.
- (C) 7 horas e 20 minutos.
- (D) 8 horas.
- (E) 4 horas e 48 minutos.

Resposta: B.

↑ Caminhões horas ↓

$$3 \text{-----} 12$$

$$5 \text{-----} x$$

Quanto mais caminhões, menos horas.

Invertendo as horas:

↑ Caminhões horas ↑

$$3 \text{-----} x$$

$$5 \text{-----} 12$$

$$5x = 36$$

$$X = 7,2h$$

$$0,2 \cdot 60 = 12 \text{ minutos}$$

7 horas e 12 minutos

14. (CPRM – Técnico em Geociências – CESPE/2016) Por 10 torneiras, todas de um mesmo tipo e com igual vazão, fluem 600 L de água em 40 minutos. Assim, por 12 dessas torneiras, todas do mesmo tipo e com a mesma vazão, em 50 minutos fluirão

- (A) 625 L de água.
- (B) 576 L de água.
- (C) 400 L de água.
- (D) 900 L de água.
- (E) 750 L de água.

Resposta: D.

Todas as grandezas são diretamente proporcionais

↑ Torneiras ↑ vazão tempo ↑

$$\begin{array}{ccc} 10 \text{-----} 600 \text{-----} 40 \\ 12 \text{-----} x \text{-----} 50 \end{array}$$

$$\frac{600}{x} = \frac{10}{12} \cdot \frac{40}{50}$$

$$400x = 360000$$

$$X = 900$$

15. (TRF 3ª REGIÃO – Analista Judiciário – FCC/2016) Uma herança de R\$ 82.000,00 será repartida de modo inversamente proporcional às idades, em anos completos, dos três herdeiros. As idades dos herdeiros são: 2, 3 e x anos. Sabe-se que os números que correspondem às idades dos herdeiros são números primos entre si (o maior divisor comum dos três números é o número 1) e que foi R\$ 42.000,00 a parte da herança que o herdeiro com 2 anos recebeu. A partir dessas informações o valor de x é igual a

- (A) 7.
- (B) 5.
- (C) 11.
- (D) 1.
- (E) 13.

Resposta: A.

$$\begin{aligned} \frac{A}{\frac{1}{2}} + \frac{B}{\frac{1}{3}} + \frac{C}{\frac{1}{x}} &= p \\ \frac{1}{2}p + \frac{1}{3}p + \frac{1}{x}p &= 82000 \end{aligned}$$

Sabendo que A recebeu 42000

$$P = 42000 \times 2 = 84000$$

$$42000 + 28000 + \frac{1}{x} \cdot 84000 = 82000$$

$$70000 + \frac{1}{x} \cdot 84000 = 82000$$

$$\frac{84000}{x} = 12000$$

$$12000x = 84000$$

$$X = 7$$

Ele fez a compra de mais 2 copos

$$18+2=20$$

20. (UNIFESP - Técnico em Segurança do Trabalho – VUNESP/2016) Um produto é vendido a prazo da seguinte forma: R\$ 200,00 de entrada e 5 parcelas iguais de R\$ 120,00 cada uma. Sabe-se que o preço do produto a prazo é 25% maior que o preço da tabela, mas, se o pagamento for à vista, há um desconto de 5% sobre o preço da tabela. Então, a diferença entre o preço a prazo e o preço à vista é

- (A) R\$ 160,00.
- (B) R\$ 175,00.
- (C) R\$ 186,00.
- (D) R\$ 192,00.
- (E) R\$ 203,00.

Resposta: D.

Preço a prazo

$$200+120 \times 5=800$$

Preço tabela, sabendo que 800 é 25% a mais do que o preço da tabela:

$$800=1,25x$$

$$x=640$$

Preço à vista tem 5% de desconto em relação a tabela:

$$640 \times 0,95=608$$

$$\text{Diferença: } 800-608=192$$

21. (UNIFESP - Técnico em Segurança do Trabalho – VUNESP/2016) Um capital de R\$ 1.200,00 foi aplicado a juros simples, com taxa de 9% ao ano, durante certo período de tempo, rendendo juros de R\$ 72,00. Se esse capital permanecesse aplicado por mais 5 meses, o total obtido de juros seria

- (A) R\$ 98,00.
- (B) R\$ 102,00.
- (C) R\$ 108,00.
- (D) R\$ 112,00.
- (E) R\$ 117,00.

Resposta: E.

$$C=1200$$

$$I=0,09aa$$

$$i=0,09/12=0,0075 \text{ ao mês}$$

$$J=Cin$$

$$72=1200 \cdot 0,0075n$$

$$N=8 \text{ meses}$$

$$8+5=13$$

$$J=1200 \cdot 0,0075 \cdot 13=117$$

22. (UNIFESP - Técnico em Segurança do Trabalho – VUNESP/2016) Um terreno retangular ABCD, com 8 m de frente por 12 m de comprimento, foi dividido pelas cercas AC e EM, conforme mostra a figura.

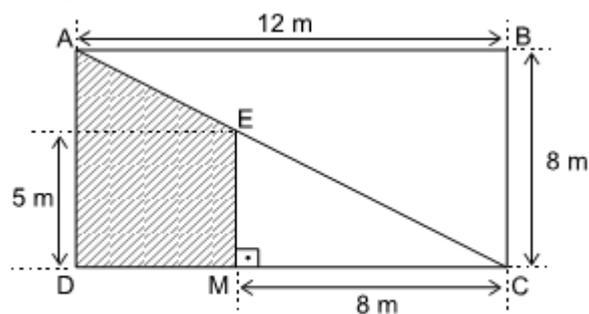


Figura fora de escala

Sabendo-se que o ponto E pertence à cerca AC, o valor da área AEMD destacada na figura, em m^2 , é

- (A) 22.
- (B) 24.
- (C) 26.
- (D) 28.
- (E) 30.

Resposta: C.

É um exercício simples, basta lembrar da fórmula da área do trapézio

AEMD é um trapézio

A altura do trapézio é $12-8=4$

$$A = \frac{B+b}{2} \cdot h = \frac{8+5}{2} \cdot 4 = 26$$

Caso não lembre da fórmula do trapézio, podemos dividir a figura em triângulo e retângulo

área do triângulo

$$A = b \cdot x / 2 = 3 \cdot 4 / 2 = 6$$

área do retângulo

$$A = b \cdot x = 5 \cdot 4 = 20$$

Somando: $20+6=26$

23. (UNIFESP - Técnico em Segurança do Trabalho – VUNESP/2016) As figuras mostram as dimensões, em metros, de duas salas retangulares A e B.

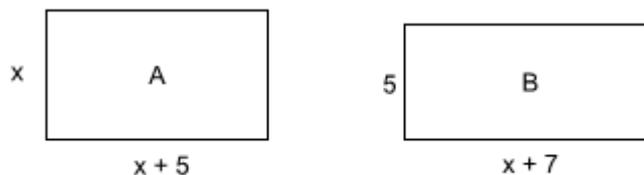


Figura fora de escala

Sabendo-se que o perímetro da sala A é 2 metros maior que o perímetro da sala B, então é correto afirmar que o perímetro da sala B, em metros, é

- (A) 34.
- (B) 36.
- (C) 38.
- (D) 40.
- (E) 42.

$$5n+3n^2-848=0$$

$$\Delta=25-4.3.(-848)$$

$$\Delta=25+10176=10201$$

$$n = \frac{-5 \pm 101}{6}$$

$$N=96/6=16$$

$$N=-106/6(\text{n\~{a}o conv\~{e}m})$$

$$X=1+3n$$

$$X=1+3.16$$

$$X=1+48=49$$

28. (UFPB – Administrador – IDECAN/2016) Um grupo de alunos é formado por 11 meninos e 14 meninas. Sabe-se que metade das meninas são loiras, ao passo que apenas três meninos são loiros. Dessa forma, ao selecionar-se ao acaso um aluno, a probabilidade de que seja um menino loiro é:

- (A) 0,12.
- (B) 0,15.
- (C) 0,22.
- (D) 0,25.

Resposta: A.

total de crianças é de $11+14=25$ crianças.

Se temos 11 meninos, a probabilidade é de $11/25$

E entre os meninos 3 são loiros, $3/11$, pois já deixa claro que é está entre os meninos e não mais entre as crianças.

$$P = \frac{11}{25} \cdot \frac{3}{11} = \frac{3}{25} = 0,12$$

29. (TRT 14ª REGIÃO – Analista Judiciário – FCC/2016) Observe os sete primeiros termos de uma sequência numérica: 7, 13, 25, 49, 97, 193, 385, Mantido o mesmo padrão da sequência e admitindo-se que o 100º termo seja igual a x, então o 99º termo dela será igual a

- (A) $x/2 + 1$
- (B) $x/2 - 1$
- (C) $x - 1/2$
- (D) $x + 1/2$
- (E) $2x - 1/4$

Resposta: D.

Vamos fazer por tentativa que é a forma mais rápida.

Vamos analisar cada alternativa, com base nos números dados, vamos sempre tomar como base os dois primeiros, que são números mais baixos.

As alternativas A e B já estão fora, pois dividem o segundo termo por 2, daria um decimal, que não dá certo.

A C ficaria $13 - 1/2 = 6$

Opa, se $x - 1/2$, deu um número a menos, então a resposta deve ser a D.

$$\frac{13 + 1}{2} = \frac{14}{2} = 7$$

30. (CODEBA – Guarda Portuário – FGV/2016) No dia 1º de janeiro de 2016, na cidade de Salvador, o nascente do Sol ocorreu às 5 horas e 41 minutos e o poente às 18 horas e 26 minutos.

O período de luminosidade desse dia foi

- (A) 12 horas e 25 minutos.
- (B) 12 horas e 35 minutos.
- (C) 12 horas e 45 minutos.

(D) 13 horas e 15 minutos.

(E) 13 horas e 25 minutos.

Resposta: C.

26 é um número maior que 41, então devemos emprestar do vizinho, mas como estamos falando de hora, tiramos uma hora e como é minutos, 1 hora tem 60 minutos, devemos somar os 60 minutos aos 26 minutos.

$$\begin{array}{r} 17 \ 60 \\ + 18\text{h } 26\text{min} \\ \hline 5\text{h } 41\text{min} \end{array} \qquad \begin{array}{r} 17\text{h } 86\text{min} \\ - 5\text{h } 41\text{min} \\ \hline 12\text{h } 45\text{min} \end{array}$$

31. (CODEBA – Guarda Portuário – FGV/2016) Um contêiner possui, aproximadamente, 6,0 m de comprimento, 2,4 m de largura e 2,3 m de altura.

A capacidade cúbica desse contêiner é de, aproximadamente,

- (A) 31 m^3 .
- (B) 33 m^3 .
- (C) 35 m^3 .
- (D) 37 m^3 .
- (E) 39 m^3 .

Resposta: B.

$$6 \times 2,4 \times 2,3 = 33,12$$

32. (CODEBA – Analista Portuário – FGV/2016) Hércules recebe R\$ 65,00 por dia normal de trabalho e mais R\$ 13,00 por hora extra.

Após 12 dias de trabalho, Hércules recebeu um total de R\$ 845,00.

Sabendo que Hércules pode fazer apenas uma hora extra por dia, o número de dias em que Hércules fez hora extra foi

- (A) 1.
- (B) 3.
- (C) 5.
- (D) 7.
- (E) 9.

Resposta: C.

$$65 \times 12 = 780$$

Para sabermos quanto foi de hora extra:

$$845 - 780 = 65$$

Se ele só pode fazer 1 hora extra por dia, então ele fez

$$65 / 13 = 5 \text{ dias de hora extra.}$$

33. (TRT 14ª REGIÃO – Técnico Judiciário – FCC/2016) Alberto fez uma dieta com nutricionista e perdeu 20% do seu peso nos seis primeiros meses. Nos seis meses seguintes Alberto abandonou o acompanhamento do nutricionista e, com isso, engordou 20% em relação ao peso que havia atingido. Comparando o peso de Alberto quando ele iniciou a dieta com seu peso ao final dos doze meses mencionados, o peso de Alberto

- (A) reduziu 4%.
- (B) aumentou 2%.

42. (SEFAZ/RS – Auditor Fiscal da Receita Estadual – FUNDA-TEC/2014) O determinante da matriz

$$A = \begin{vmatrix} 1 & 2 & 1 & 0 \\ 2 & 3 & 1 & 0 \\ 2 & -3 & 2 & 1 \\ 2 & 1 & 1 & 4 \end{vmatrix} \text{ é:}$$

- (A) -32.
- (B) -26.
- (C) 14.
- (D) 16.
- (E) 28.

Resposta: B.

Vamos fazer por cofator, pois já temos duas linhas com 0

$$A_{24} = (-1)^7 \cdot 1 \cdot \begin{vmatrix} 1 & 2 & 1 \\ 2 & 3 & 1 \\ 2 & 1 & 1 \end{vmatrix}$$

$$A_{34} = -[(3+2+4)-(6+4+1)]$$

$$A_{34} = -(9-11)$$

$$A_{34} = 2$$

$$A_{44} = (-1)^8 \cdot 4 \cdot \begin{vmatrix} 1 & 2 & 1 \\ 2 & 3 & 1 \\ 2 & -3 & 2 \end{vmatrix}$$

$$A_{44} = 4 \cdot [(6-6+4)-(6+8-3)]$$

$$A_{44} = 4 \cdot (4-11)$$

$$A_{44} = -28$$

$$A_{34} + A_{44} = 2 - 28 = -26$$

43. (PC/SP – Desenhista Técnico-Pericial – VUNESP/2014) Considere as matrizes $M = \begin{bmatrix} 2 & -1 & 1 \\ 0 & 1 & 1 \\ 1 & -2 & 2 \end{bmatrix}$ e $N = \begin{bmatrix} 0 & 1 \\ 0 & 2 \end{bmatrix}$. Em relação a MN, que é o produto da matriz M pela matriz N, é correto afirmar que

(A) $N = \begin{bmatrix} 0 \\ 2 \\ 3 \end{bmatrix}$

(B) $MN = [0 \#31; 2 \ 3]$

(C) $MN = \begin{bmatrix} -2 & 1 & -1 \\ 0 & 0 & 0 \\ 2 & -4 & 4 \end{bmatrix}$

(D) $MN = \begin{bmatrix} -2 & -1 & 1 \\ 0 & 1 & 1 \\ 2 & -2 & 23 \end{bmatrix}$

(E) $MN = \begin{bmatrix} 2 & 1 & 2 \\ 0 & -1 & 1 \\ -6 & -4 & 1 \end{bmatrix}$

Resposta: A.

Como a matriz A é 3x3 e a matriz B é 3x1, o produto só pode ser 3x1

44. (PREF. DE UBATUBA/SP – Procurador Municipal – EDE-CAN/2014) Uma rádio apresenta dois programas com músicas antigas das décadas de 60, 70 e 80, cujos números de músicas de cada década são sempre iguais conforme indicado a seguir:

- Programa A: cinco canções da década de 60, três da década de 70 e quatro da década de 80; e,

- Programa B: oito canções da década de 60, duas da década de 70 e sete da década de 80.

Considere que nos dois primeiros meses a partir das estreias desses programas os mesmos foram apresentados várias vezes:

-1º mês: 50 programas A e 20 programas B; e,

-2º mês: 30 programas A e 40 programas B.

A matriz que representa a quantidade de músicas exibidas nos dois meses considerados é

(A) $\begin{pmatrix} 490 & 420 \\ 210 & 210 \\ 410 & 360 \\ 600 & 340 \end{pmatrix}$

(B) $\begin{pmatrix} 220 & 120 \\ 510 & 290 \\ 410 & 470 \\ 190 & 170 \end{pmatrix}$

(C) $\begin{pmatrix} 340 & 400 \\ 550 & 360 \\ 190 & 160 \\ 470 & 360 \end{pmatrix}$

(D) $\begin{pmatrix} 490 & 420 \\ 210 & 210 \\ 410 & 360 \\ 600 & 340 \end{pmatrix}$

Resposta: C.

1º mês

Como são 50 programas A

$$5 \times 50 = 250 \text{ canções da década de 60}$$

$$3 \times 50 = 150 \text{ da década de 70}$$

$$4 \times 50 = 200 \text{ da década de 80}$$

20 programas B, para cada década temos:

$$8 \times 20 = 160 \text{ da década de 60}$$

$$2 \times 20 = 40 \text{ da década de 70}$$

$$7 \times 20 = 140 \text{ da década de 80}$$

$$\text{Década de 60: } 250 + 160 = 410$$

$$\text{Década de 70: } 150 + 40 = 190$$

$$\text{Década de 80: } 200 + 140 = 340$$

Com as respostas do 1º mês conseguimos obter a resposta C.

45. (BRDE – Analista de Sistemas – FUNDATE/2015) A solução do seguinte sistema linear $\begin{cases} x + 2y + z = 10 \\ x - z = 5 \\ y - 2z = 13 \end{cases}$ é:

(A) $S = \{(0, 2, -5)\}$

(B) $S = \{(1, 4, 1)\}$

(C) $S = \{(4, 0, 6)\}$

(D) $S = \{(3/2, 6, -7/2)\}$

(E) Sistema sem solução.

Resposta: D.

Da II equação tiramos:

$$X = 5 + z$$

Da III equação:

$$Y = 13 + 2z$$

Substituindo na I

$$5 + z + 2(13 + 2z) + z = 10$$

$$5 + z + 26 + 4z + z = 10$$

$$6z = 10 - 31$$

Multiplicando a primeira equação por -3 e somando na terceira:

$$\begin{cases} x - y + z = 1 & (I) \\ 3y = -2 & (II) \\ 2y - 2z = -2 & (III) \end{cases}$$

De II temos

$$y = -2/3$$

Substituindo em III

$$2 \cdot \left(-\frac{2}{3}\right) - 2z = -2$$

$$-4 - 6z = -6$$

$$-6z = -6 + 4$$

$$-6z = -2$$

$$z = 2/6$$

$$z = 1/3$$

Substituindo em I

$$x + \frac{2}{3} + \frac{1}{3} = 1$$

$$x + 1 = 0$$

Vetor solução (0, -2/3, 1/3)

50. (CASAN – Técnico de Laboratório – INSTITUTO AOCP/2016)

Um empresário, para evitar ser roubado, escondia seu dinheiro no interior de um dos 4 pneus de um carro velho fora de uso, que mantinha no fundo de sua casa. Certo dia, o empresário se gabava de sua inteligência ao contar o fato para um de seus amigos, enquanto um ladrão que passava pelo local ouvia tudo. O ladrão tinha tempo suficiente para escolher aleatoriamente apenas um dos pneus, retirar do veículo e levar consigo. Qual é a probabilidade de ele ter roubado o pneu certo?

- (A) 0,20.
- (B) 0,23.
- (C) 0,25.
- (D) 0,27.
- (E) 0,30.

Resposta: C.

A probabilidade é de 1/4, pois o carro tem 4 pneus e o dinheiro está em 1.

$$1/4 = 0,25$$

51. (PREF. DE PAULÍNIA/SP – Guarda Municipal – FGV/2015)

Um ciclo completo de um determinado semáforo é de um minuto e meio. A cada ciclo o semáforo fica vermelho 30 segundos, em seguida fica laranja 10 segundos e, por fim, fica verde 50 segundos.

Escolhido um instante de tempo ao acaso, a probabilidade de que neste instante de tempo o semáforo NÃO esteja fechado, isto é, NÃO esteja vermelho, é:

- (A) 1/9;
- (B) 2/9;
- (C) 1/3;
- (D) 4/9;
- (E) 2/3.

Resposta: E.

São 60 segundos (10+50) de 90 segundos (1 minuto e meio) que ele não fica vermelho.

$$P = \frac{60}{90} = \frac{2}{3}$$

52. (TCE/RN – Assessor de Informática – CESPE/2015) Para fiscalizar determinada entidade, um órgão de controle escolherá 12 de seus servidores: 5 da secretaria de controle interno, 3 da secretaria de prevenção da corrupção, 3 da corregedoria e 1 da ouvidoria. Os 12 servidores serão distribuídos, por sorteio, nas equipes A, B e C; e cada equipe será composta por 4 servidores. A equipe A será a primeira a ser formada, depois a equipe B e, por último, a C.

A respeito dessa situação, julgue o item subsequente.

A probabilidade de um servidor que não for sorteado para integrar a equipe A ser sorteado para integrar a equipe B é igual a 0,5.

() Certo () Errado

Resposta: certo

Como já foram 4 servidores, sobraram 8

E são formados sempre por 4

$$P = \frac{4}{8} = \frac{1}{2} = 0,5$$

53. (CIS-AMOSC/SC – Auxiliar Administrativo – CURSIVA/2015)

Numa caixa são colocadas 12 bolas pretas, 8 bolas verdes e 10 bolas amarelas. Retirando-se, ao acaso uma bola dessa caixa, determine a probabilidade de ela ser preta?

- (A) 40%
- (B) 45%
- (C) 30%
- (D) 35%

Resposta: A.

Total de bolas: 30

Bolas pretas: 12

$$P = \frac{12}{30} = \frac{2}{5} = 0,4 = 40\%$$

54. (COLÉGIO PEDRO II – Técnico em Assuntos Educacionais – ACESSO PÚBLICO/2015)

Carlos realizou duas reuniões pedagógicas com os professores, uma para professores do ensino fundamental (EF) e a outra para professores do ensino médio (EM). Apenas 20 dos 50 professores do EF previstos compareceram à reunião. Apenas 10 dos 30 professores do EM previstos compareceram à reunião. Alberto e Bruna são, respectivamente, professores de EF e EM previstos para participarem da reunião. Qual a probabilidade de os dois terem faltado a reunião?

- (A) 0,4
- (B) 0,2
- (C) 0,3
- (D) 0,5
- (E) 0,6

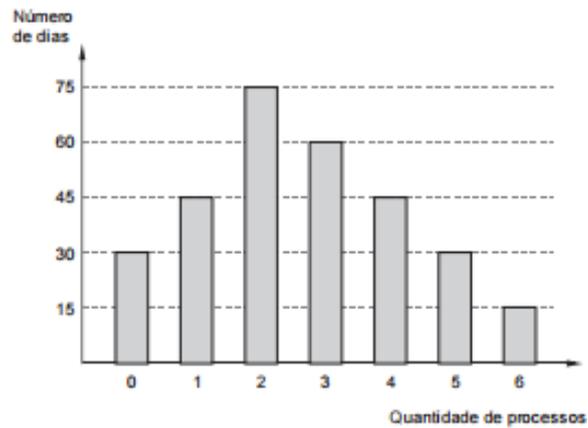
Resposta: A.

Como compareceram 20 de 50 do EF, faltaram 30

E faltaram 20 do EM

$$P = \frac{30}{50} \cdot \frac{20}{30} = \frac{2}{5} = 0,4$$

60. (CNMP – Analista do CNMP – FCC/2015) Analisando a quantidade diária de processos autuados em uma repartição pública, durante um período, obteve-se o seguinte gráfico em que as colunas representam o número de dias em que foram autuadas as respectivas quantidades de processos constantes no eixo horizontal.



A soma dos valores respectivos da mediana e da moda supera o valor da média aritmética (quantidade de processos autuados por dia) em

- (A) 1,85.
- (B) 0,50.
- (C) 1,00.
- (D) 0,85.
- (E) 1,35.

Resposta: E.

Sejam os números: x_1, x_2, x_3, x_4, x_5

Média dos dois primeiros

$$\frac{x_1 + x_2}{2} = 16$$

$$x_1 + x_2 = 32$$

$$\frac{x_1 + x_2 + x_3 + x_4 + x_5}{5} = 19$$

$$\frac{32 + x_3 + x_4 + x_5}{5} = 19$$

$$x_3 + x_4 + x_5 + 32 = 95$$

$$x_3 + x_4 + x_5 = 63$$

Média dos 3

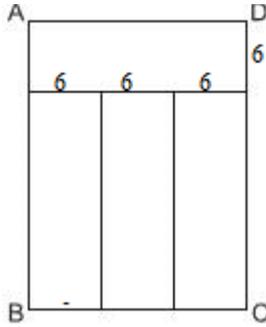
$$\frac{63}{3} = 21$$

Moda é 2, pois é o que tem maior quantidade de processos

Mediana: $(2+3)/2=2,5$

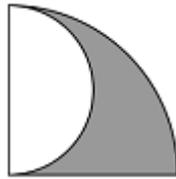
$$M = \frac{0 \cdot 30 + 1 \cdot 45 + 2 \cdot 75 + 3 \cdot 60 + 4 \cdot 45 + 5 \cdot 30 + 6 \cdot 15}{300} = \frac{795}{300} = 2,65$$

$$\text{Mediana} + \text{moda} - \text{média} = 2 + 2,5 - 2,65 = 1,85$$



Cada retângulo terá área de : $6 \times 18 = 108 \text{ cm}^2$, como são 4 retângulos $108 \times 4 = 432 \text{ cm}^2$

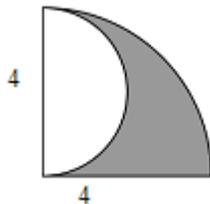
95. (COMIG – Advogado Societário – FGV/2015) A região sombreada na figura é conhecida como “barbatana de tubarão” e foi construída a partir de um quadrante de círculo de raio 4 e de um semicírculo.



A área dessa “barbatana de tubarão” é:

- (A) 2π ;
- (B) $\frac{5\pi}{2}$;
- (C) 3π ;
- (D) $\frac{7\pi}{2}$;
- (E) 4π ;

Resposta: A.



O diâmetro do semicírculo é 4, portanto $r=2$
 Área da barbatana=área $\frac{1}{4}$ de círculo-área semicírculo

$$A = \frac{1}{4} \pi \cdot 4^2 - \frac{1}{2} \pi \cdot 2^2$$

$$A = 4\pi - 2\pi = 2\pi$$

96. (CIS-AMOSC-SCPROVA – Auxiliar Administrativo – CURSIVA/2015) Uma praça circular é cercada por uma calçada. Sabendo que o raio da praça mede 30m , calcule o comprimento da calçada. (Considere $\pi = 3,14$)

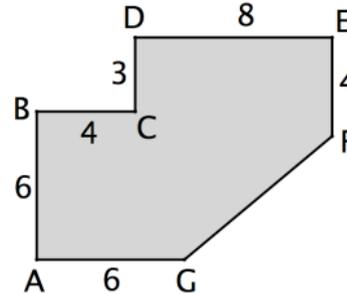
- (A) 188,4m
- (B) 183.4m
- (C) 185.4m
- (D) 187.4m

Resposta: A.

$$C = 2 \pi r$$

$$C = 2 \times 3,14 \times 30 = 188,4 \text{ m}$$

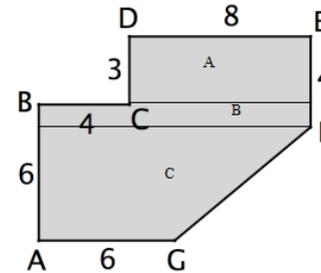
97. (TJ/PI – Analista Judiciário – FGV/2015) A figura abaixo mostra a planta de um salão. Os ângulos A, B, C, D e E são retos e as medidas assinaladas estão em metros.



A área desse salão em m^2 é:

- (A) 81;
- (B) 86;
- (C) 90;
- (D) 94;
- (E) 96.

Resposta: A.



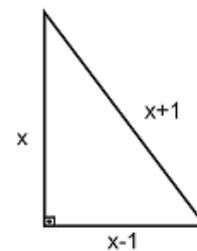
$$A = 3 \times 8 = 24 \text{ m}^2$$

$$B = 12 \times 4 = 48 \text{ m}^2$$

$$C = \frac{6 + 12}{2} \cdot (6 - 1) = 45 \text{ m}^2$$

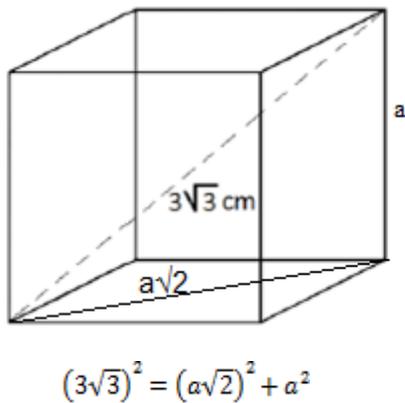
$$24 + 48 + 45 = 117 \text{ m}^2$$

98. (PREF. DE MARILÂNDIA/ES – Auxiliar Administrativo – IDECAN/2016) Tales desenhou um triângulo retângulo com as seguintes medidas, todas dadas em centímetros.



Qual é o perímetro deste triângulo?

- (A) 6 cm.
- (B) 9 cm.
- (C) 12 cm.
- (D) 15 cm.



$$27 = 2a^2 + a^2$$

$$3a^2 = 27$$

$$a^2 = 9$$

$$\text{Área do cubo} = 6a^2$$

$$A = 6 \times 9 = 54$$

103. (PREF. DE OSASCO – Socorrista – FGV/2014) Um fabricante de curativos adesivos, com a finalidade de atrair o público infantil, comercializa caixas com curativos variados nos seguintes formatos:

- I. Círculo com raio de 2,5 cm;
- II. Quadrado com lado de 4,0 cm;
- III. Triângulo equilátero com lado de 4,0 cm.

Deseja-se cobrir completamente um corte retilíneo c comprimento de 4,5 cm usando um dos curativos citados.

Assinale:

- (A) se apenas I for adequado.
- (B) se apenas II for adequado.
- (C) se apenas III for adequado.
- (D) se apenas I e II forem adequados.
- (E) se todos forem adequados.

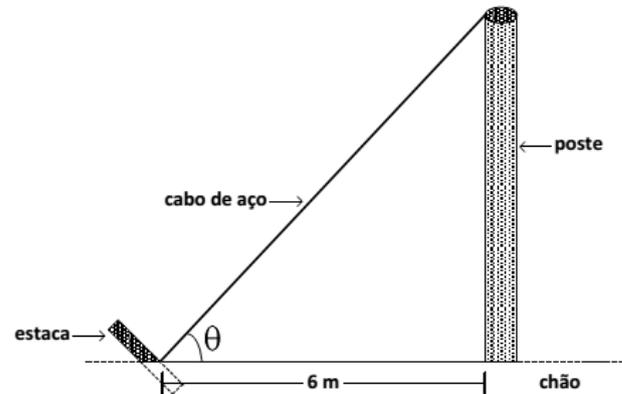
Resposta: D.

I Se o raio é 2,5cm, o diâmetro tem 5cm, portanto cobre o corte.

II – A diagonal do quadrado tem $4\sqrt{2}$ que é aproximadamente 5,64cm, portanto também cobre o corte.

III – Triângulo equilátero tem todos os lados iguais, por isso não cobre o corte.

104. (UFLA – Engenheiro de Segurança do Trabalho – UFLA/2014) Um poste, por medida de segurança, será amarrado por um cabo de aço a uma estaca, que está enterrada no chão, distante do poste 6 m. Se a tangente do ângulo θ entre o cabo de aço e o chão deve ser de $4/3$, o comprimento do cabo de aço será de:



- (A) 8 m
- (B) 10 m
- (C) $8\sqrt{2}$ m
- (D) $6\sqrt{2}$ m

Resposta: B.

$$\begin{aligned} \operatorname{tg} \theta &= \frac{\text{cat op}}{\text{cat adj}} \\ \frac{4}{3} &= \frac{\text{cat op}}{6} \end{aligned}$$

$$\text{Cat op} = 8$$

Seja x = comprimento do cabo de aço

$$x^2 = 8^2 + 6^2$$

$$x^2 = 64 + 36$$

$$x^2 = 100$$

$$x = 10$$

105. (AGU – Administrador – IDECAN/2014) Sabe-se que um polígono regular com 8 lados possui x diagonais. É correto afirmar que o valor de x é

- (A) 16.
- (B) 20.
- (C) 22.
- (D) 24.
- (E) 28.

Resposta: B.

$$\begin{aligned} d &= \frac{n(n-3)}{2} \\ x &= \frac{8(8-3)}{2} = \frac{8 \times 5}{2} = \frac{40}{2} = 20 \end{aligned}$$