

**PREFEITURA MUNICIPAL DE CHÃ GRANDE - PE**  
**CONCURSO PÚBLICO 2019**

**CADERNO DE PROVA**

<b>IDENTIFICAÇÃO DO CANDIDATO</b>
<b>NOME:</b>
<b>CPF:</b>

**NÍVEL: MÉDIO**

**CARGOS: 14 – AGENTE ADMINISTRATIVO**

**Leia com atenção:**

1. No Cartão-Resposta, as questões estão representadas por seus respectivos números. Preencha com caneta esferográfica (tinta AZUL ou PRETA);
2. O Cartão-Resposta tem, obrigatoriamente, de ser assinado. Esse Cartão-Resposta não poderá ser substituído, portanto, não o rasure nem o amasse;
3. A DURAÇÃO DA PROVA é de 3 horas, incluído o tempo para preenchimento do Cartão-Resposta;
4. Na prova há 40 questões de múltipla escolha, com cinco opções: A, B, C, D e E;
5. Durante a prova, não será admitida qualquer espécie de consulta ou comunicação entre os candidatos, tampouco será permitido o uso de qualquer tipo de aparelho eletrônico (Calculadora, Celulares e etc.);
6. Só será permitido ao candidato entregar sua prova escrita após 45 (quarenta e cinco) minutos do seu início;
7. Só será permitido ao Candidato sair portando o Caderno de questões, após decorridos 2:40 (duas horas e quarenta minutos), após o efetivo início das provas;
8. O candidato somente poderá ausentar-se temporariamente da sala de provas, durante sua realização, acompanhado de um fiscal;
9. Os 03 (três) últimos candidatos em cada sala de prova, somente poderão entregar a respectiva prova e retirarem-se do local simultaneamente, após assinarem o lacre dos envelopes dos cartões resposta, juntamente com os fiscais de sala;
10. Será excluído do Concurso Público o candidato que descumprir os itens acima.



PREFEITURA MUNICIPAL DE CHÃ GRANDE – PE  
CONCURSO PÚBLICO 2019

15 QUESTÕES DE PORTUGUÊS

Texto 1

A mortalidade por câncer vem caindo, mas ainda há muito mais a fazer

Somente em 2019, o Ministério da Saúde e o Instituto Nacional de Câncer (Inca) estimam que mais de 600 mil pessoas serão diagnosticadas com câncer em algum órgão do corpo (taxa estimada de mais de 160 novos casos por 100 mil habitantes por ano), e que mais 240 mil brasileiros morrerão dessa doença. É a segunda causa de morte no Brasil e provavelmente suplantará as mortes por doenças cardiovasculares já na próxima década.

Todos os países do mundo estão preocupados com a incidência de tumores malignos, seu impacto na saúde da população, os gastos no tratamento e no cuidado de pacientes com câncer (nos Estados Unidos, prevê-se um gasto superior a 80 bilhões de dólares por ano). Estudos científicos nas últimas três décadas criaram um conhecimento fundamentado a respeito das causas do câncer, e de fatores de risco que aumentam a sua ocorrência. Houve intensa campanha para aumentar a conscientização da população na prevenção e na detecção precoce (em fase altamente curável) da doença, e na otimização dos tratamentos e do acesso aos cuidados adequados para toda a população, principalmente os menos favorecidos da sociedade. Este último item tem sido o mais difícil de implementar, por deficiências estruturais e de políticas públicas, no Brasil e na maioria dos países. A eficiência da prevenção suplanta os esforços com o tratamento.

Recentemente, um estudo extenso realizado por estatísticos da Sociedade Americana de Câncer, liderados por A. Jemal, e publicado na revista *CA: Cancer Journal*, analisou 30 anos de evolução da mortalidade por câncer nos Estados Unidos, com base em dados detalhados no registro nacional. O estudo apresentou boas e más notícias. A má notícia é que, infelizmente, apesar dos avanços científicos e médicos, esse conhecimento não tem sido colocado em prática de forma consistente e equitativa através de toda a população americana, diminuindo as chances de atingir as metas estabelecidas de redução (33,5%) da mortalidade por câncer em 2035, comparada com 2015. As notícias boas vieram da óbvia diminuição de número de óbitos por tumores malignos. Menos que o desejado, mas significativa.

Os cientistas concluíram que, “se a prevalência dos fatores de risco e os programas de detecção precoce forem otimizados (redução drástica de tabagismo, de obesidade, aumento do consumo diário de frutas e legumes por 100 gramas, a quantidade de fibra na dieta por 10 gramas, o cálcio na dieta por 200 miligramas, redução do consumo diário de carne vermelha e carne processada por 50 gramas, do consumo de bebidas alcoólicas por uma dose por dia, aumentar a atividade física diária e atingir taxas de exames de detecção precoce de câncer de mama e de intestino de 90% da população-alvo), a taxa de mortalidade por câncer em 2035 será pelo menos 33,5% inferior à observada em 2015”.

A Sociedade Americana de Câncer está pressionando as autoridades de saúde a criarem condições reais para melhorar a pesquisa médica, ao mesmo tempo que implementem políticas de saúde baseadas principalmente na prevenção e na detecção precoce, a atingir de forma equitativa e consistente toda a população dos Estados Unidos.

(<https://www.cartacapital.com.br/saude/a-mortalidade-por-cancer-vem-caindo-mas-ainda-ha-muito-mais-a-fazer/> Acesso em 20/09/2019)

01. Infere-se da leitura do texto que:

- A. os riscos da saúde pública, por falta de investimento em pesquisas médicas, atingem um patamar preocupante nos países Sul-americanos.
- B. a saúde pública ainda não rotula como prioridade para as autoridades governamentais, o que deixa apenas a sociedade carente mais vulnerável a doenças incuráveis, como o câncer.
- C. a falta de políticas públicas efetivas destinadas à saúde, como fator primordial, implica mais ônus aos cofres públicos e menos interesse da sociedade sobre a cura do câncer.
- D. a precariedade do fomento à ciência, por falta de políticas públicas concretas destinadas à saúde, compromete o diagnóstico precoce, a eficiência do tratamento e a cura do câncer.
- E. os entraves no processo de saúde pública no combate ao câncer, exclusivamente no Brasil, levam uma parcela significativa da população a ser vitimada pelo câncer.

02. Pode-se afirmar que o texto tem por objetivo:

- A. informar o público leitor acerca do aumento no diagnóstico de câncer e da necessidade de políticas no estímulo à pesquisa e à assistência.
- B. narrar episódios relacionados aos casos diagnosticados de câncer e da carência em pesquisas científicas.
- C. divulgar dados de países desenvolvidos no combate ao câncer de maneira a estimular a pesquisa científica no Brasil.
- D. criticar a conduta da sociedade menos favorecida por se recusar a fazer exames preventivos de combate ao câncer.
- E. relatar as investigações científicas ao longo dos últimos anos, como formas exitosas de políticas públicas na área da saúde de maneira equânime.

03. Os enunciados a seguir emitem sentidos na construção textual. Assinale a alternativa cuja substituição de vocábulo em destaque compromete o contexto apresentado.

- A. “É a segunda causa de morte no Brasil e provavelmente suplantará as mortes por doenças cardiovasculares já na próxima década.” (superará)
- B. “Todos os países do mundo estão preocupados com a incidência de tumores malignos...” (ocorrência)
- C. “... esse conhecimento não tem sido colocado em prática de forma consistente e equitativa através de toda a população americana...” (efêmera)
- D. “Este último item tem sido o mais difícil de implementar, por deficiências estruturais e de políticas públicas, no Brasil e na maioria dos países.” (efetivar)
- E. “Os cientistas concluíram que, “se a prevalência dos fatores de risco e os programas de detecção precoce forem otimizados...” (preponderância)

PREFEITURA MUNICIPAL DE CHÃ GRANDE – PE  
CONCURSO PÚBLICO 2019

04. No enunciado: “... (nos Estados Unidos, prevê-se um gasto superior a 80 bilhões de dólares por ano).”, o vocábulo em destaque atende corretamente às regras da acentuação vigentes. Assinale a alternativa cujo termo grifado se justifica pela mesma razão.

- A. “mais de 600 mil pessoas serão diagnosticadas com câncer em algum órgão do corpo...”
- B. “Todos os países do mundo estão preocupados com a incidência de tumores malignos...”
- C. “... as mortes por doenças cardiovasculares já na próxima década.”
- D. “As notícias boas vieram da óbvia diminuição de número de óbitos...”
- E. “...em prática de forma consistente e equitativa através de toda a população americana...”

05. Os elementos ou mecanismos de coesão possuem a funcionalidade de estabelecer uma conexão de ideias no texto. Nos fragmentos a seguir, indique a alternativa cujo sentido não condiz com essa função.

- A. “Houve intensa campanha para aumentar a conscientização da população na prevenção e na detecção precoce...”, o elemento em destaque estabelece um valor semântico de finalidade.
- B. “ Menos que o desejado, mas significativa.”, o recurso linguístico destacado estabelece uma relação semântica de oposição.
- C. “Os cientistas concluíram que, “se a prevalência dos fatores de risco e os programas de detecção precoce forem otimizados...”, o termo grifado possui semanticamente um valor hipotético.
- D. “... condições reais para melhorar a pesquisa médica, ao mesmo tempo que implementem políticas de saúde baseadas principalmente na prevenção...”, o elemento sublinhado exerce valor semântico de concomitância.
- E. “A má notícia é que, infelizmente, apesar dos avanços científicos e médicos, esse conhecimento não tem sido colocado em prática de forma consistente...”, o recurso linguístico sublinhado exerce uma relação semântica de causalidade.

06. No trecho: “... a taxa de mortalidade por câncer em 2035 será pelo menos 33,5% inferior à observada em 2015”. , o sinal indicativo de crase segue a norma padrão. Assinale a alternativa cujo emprego de crase também foi respeitado.

- A. O combate ao câncer deve ser uma luta destinada à toda população.
- B. As formas de prevenção devem chegar eficazmente à qualquer segmento da sociedade.
- C. A busca pela cura do câncer ocorre devido à pesquisas de cientistas nas universidades.
- D. As pesquisas médicas levam à descoberta de tratamentos eficientes.
- E. As políticas de saúde devem estar à serviço da nação.

07. No enunciado: “Somente em 2019, o Ministério da Saúde e o Instituto Nacional de Câncer (Inca) estimam que mais de 600 mil pessoas serão diagnosticadas com câncer em algum órgão do corpo...”, a oração grifada exerce a mesma função sintática e classificação que a oração destacada na alternativa:

- A. É inadmissível que a maioria da população brasileira não tenha assistência médica devida.
- B. As pesquisas indicam que uma boa parte da sociedade ainda não tem consciência da importância dos exames preventivos.
- C. O fundamental é que haja mais fomento às pesquisas de combate ao câncer em busca da descoberta da cura.
- D. Muitas pessoas persistem em práticas de risco à saúde, ainda que haja campanhas e programas de prevenção no combate ao câncer.
- E. A sociedade tem necessidade de que o governo invista em políticas públicas na área de saúde para a cura do câncer.

08. No que se refere ao emprego dos recursos morfológicos no texto, analise as afirmações a seguir e assinale a alternativa incorreta:

- A. “Somente em 2019, o Ministério da Saúde e o Instituto Nacional de Câncer (Inca) estimam que mais de 600 mil pessoas serão diagnosticadas com câncer em algum órgão do corpo (taxa estimada de mais de 160 novos casos por 100 mil habitantes por ano), e que mais 240 mil brasileiros morrerão dessa doença.”, compreende-se que a expressão destacada faz referência ao termo ‘câncer’.
- B. “... estimam que mais de 600 mil pessoas serão diagnosticadas com câncer em algum órgão do corpo (taxa estimada de mais de 160 novos casos por 100 mil habitantes por ano), e que mais 240 mil brasileiros morrerão dessa doença.”, o termo destacado mostra a intenção do autor em adicionar novas informações ao texto.
- C. “... diminuindo as chances de atingir as metas estabelecidas de redução (33,5%) da mortalidade por câncer em 2035, comparada com 2015.”, no vocábulo grifado, o afixo ‘-dade’ foi acrescentado ao adjetivo ‘mortal’, resultando na formação de um substantivo abstrato.
- D. “É a segunda causa de morte no Brasil e provavelmente suplantará as mortes por doenças cardiovasculares já na próxima década.”, o termo sublinhado pertence à categoria das circunstâncias, como também ocorre com ‘recentemente’ e ‘consistente’.
- E. “Houve intensa campanha para aumentar a conscientização da população na prevenção e na detecção precoce (em fase altamente curável) da doença...”, o vocábulo grifado foi empregado para indicar uma ação concluída, acabada.

09. No período: “Estudos científicos nas últimas três décadas criaram um conhecimento fundamentado a respeito das causas do câncer, e de fatores de risco que aumentam a sua ocorrência.”, a oração grifada estabelece no enunciado uma função:

- A. substantiva
- B. adjetiva
- C. causal
- D. pronominal
- E. adverbial

PREFEITURA MUNICIPAL DE CHÃ GRANDE – PE  
CONCURSO PÚBLICO 2019

Texto 2



Ministério Público do Trabalho

10. Os textos publicitários circulam em diferentes esferas midiáticas e cumprem determinada função comunicativa. Nessa campanha, o enunciador tem como objetivo:

- A. conscientizar a sociedade sobre a ocorrência da escravidão contemporânea.
- B. despertar o interesse do empregador para reverter essa realidade.
- C. informar os riscos desse tipo de trabalho para a economia do país.
- D. exigir denúncias de ocorrência de trabalho escravo no Brasil.
- E. mapear os territórios onde ocorrem a condição de escravidão.

11. No segmento: “Estudos científicos nas últimas três décadas criaram um conhecimento fundamentado a respeito das causas do câncer...”, o verbo encontra-se no plural em concordância com o sujeito. Assinale a alternativa cujo enunciado o verbo se flexiona adequadamente no plural para cumprir a norma padrão.

- A. É inacreditável que ocorram, no Brasil, a triste realidade de trabalhadores em condição de escravos.
- B. Nem todos os trabalhadores que pretendem o empregador escravizar se calam diante da exploração.
- C. Não se pode admitir que hajam empregadores escravizando empregados sem punição devida.
- D. Faz-se necessário que a fiscalização dos agentes no Ministério do Trabalho se intensifiquem no combate à escravidão.
- E. À sociedade brasileira que não influenciam os discursos enganosos cabe a denúncia da escravidão.

12. Analise os enunciados a seguir em relação às regras da regência verbal. Assinale a alternativa em que as regras foram respeitadas.

- A. A escravidão no Brasil é uma realidade preocupante, da qual não se deve assistir imparcialmente.
- B. A escravidão no Brasil é uma realidade preocupante, a qual nenhuma parcela da sociedade pode admitir.
- C. A escravidão no Brasil é uma realidade preocupante, a qual não concordam os trabalhadores.
- D. A escravidão no Brasil é uma realidade preocupante, na qual os trabalhadores não se devem sujeitar.
- E. A escravidão no Brasil é uma realidade preocupante, da qual se opõem os Direitos Humanos.

Texto 3

**Pesquisas mostraram que os idosos estão cada vez mais conectados à internet**

Realizada pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) em 2017, a Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílio (Pnad) mostrou que pessoas que estão na terceira idade, isto é, aquelas que têm 60 anos ou mais, estão cada vez mais conectadas à internet.

A pesquisa mostrou também que, de forma geral, os brasileiros de todas as faixas etárias, como os adolescentes e adultos, passaram a ter mais acesso à internet. De 2016 para 2017, houve um aumento de mais de 31% de internautas no país.

Um dado curioso, especialmente com relação aos “avôs” e “avós” internautas, é que o acesso se dá através de dispositivos móveis, como o 4G do celular. Ou seja, **a terceira idade está conectada no smartphone.**

Diante desse cenário, que parece não ter volta, é imprescindível que os idosos aprendam a manusear um smartphone e todos os outros equipamentos tecnológicos, como computadores e mesmo smart TVs, com destreza. Não por acaso, o número de pessoas dispostas a ensiná-los em cursos de curta duração é também maior.

(<https://www.folhape.com.br/economia/economia/tecnologia/2019/09/27/NWS,117496,10.476.ECONOMIA,2373-COMO-POR-QUE-FAZER-INCLUSAO-DIGITAL-DOS-IDOSOS.aspx> Adaptado)

13. O texto mostra como assunto central:

- A. A resistência de mudança de comportamento por parte dos idosos diante das novas tecnologias.
- B. A busca incessante dos idosos em aprender a manusear os aparatos tecnológicos como terapia.
- C. A adaptação dos idosos no manuseio das ferramentas tecnológicas para a inclusão no ambiente digital.
- D. A importância da conexão para os idosos como exigência no mercado de trabalho contemporâneo.
- E. O uso dos equipamentos tecnológicos para a prevenção de fraudes e golpes direcionadas a idosos.

PREFEITURA MUNICIPAL DE CHÃ GRANDE – PE  
CONCURSO PÚBLICO 2019

14. Analise as afirmações a seguir e assinale a alternativa que apresenta o cumprimento das normas de Ortografia em vigor.

- A. No trecho: “A pesquisa mostrou também que, de forma geral, os brasileiros...”, o termo em destaque escreve-se com S, assim como, ‘estender’ e ‘hesitar’.
- B. No trecho: “os brasileiros de todas as faixas etárias, como os adolescentes e adultos, passaram a ter mais acesso à internet.”, o vocábulo sublinhado é grafado com SS, da mesma forma que ‘discussão’ e ‘excessão’.
- C. No trecho: “os brasileiros de todas as faixas etárias...”, a palavra grifada possui a escrita com X, como também, os termos ‘pixaim’ e ‘xamego’.
- D. No trecho: “Diante desse cenário, que parece não ter volta, é imprescindível que os idosos aprendam a manusear...”, o termo sublinhado grafa-se com SC, como também ocorre com as palavras ‘escitação’ e ‘escepcional’.
- E. No trecho: “... todos os outros equipamentos tecnológicos, como computadores e mesmo smart TVs, com desreza”, o vocábulo em destaque é grafado com Z, como também, nos termos ‘atraz’ e ‘realeza’.

15. No fragmento: “A pesquisa mostrou também que, de forma geral, os brasileiros de todas as faixas etárias, como os adolescentes e adultos, passaram a ter mais acesso à internet.”, percebe-se que a pontuação está adequada à norma culta. Assinale a alternativa em que ocorre uma inadequação na pontuação do enunciado.

- A. Segundo as informações do jornal local, a população idosa do município, destacando as áreas rurais, aumentou.
- B. É imprescindível, portanto que a população da terceira idade sinta-se, diante da realidade tecnológica, conectada.
- C. O manuseio dos aparatos tecnológicos reforça, de acordo com os especialistas, a vontade de aprender dos idosos, sua autoestima e confiança.
- D. Junto à disposição de inclusão dos idosos, faz-se necessário, por parte da sociedade, entender que essas pessoas têm condições de aprender.
- E. Diariamente, observa-se que os idosos manuseiam celulares, notebooks, tablets, por exemplo, em diversos ambientes, como shoppings e restaurantes.

25 QUESTÕES DE CONHECIMENTOS ESPECIFICOS  
(MATEMÁTICA)

16. Sejam os intervalos reais  $A = [4,8]$  e  $B = ]2,5[$ . É verdade que:

- A.  $A - B = [2,3]$
- B.  $A - B = ]5,8]$
- C.  $A - B = [5,8[$
- D.  $A - B = ]5,8[$
- E.  $A - B = [5,8]$

17. Considere os inteiros  $a < 0$  e  $b > 0$ . É certo que:

- A.  $a + b > 0$
- B.  $b - a < 0$
- C.  $a - b > 0$
- D.  $b - a > 0$
- E.  $ab + ba > 0$

18. Dentre os números abaixo, o único não racional é:

- A. 1,232323
- B. 1,223223223...
- C. 1,232232223...
- D. 1,233233233...
- E. 1,223322332233...

19. Marque a alternativa correta.

- A.  $\sqrt[3]{2} + \sqrt[3]{2} + \sqrt[3]{2} \in \mathbb{Z}$
- B.  $\sqrt[3]{2} \times \sqrt[3]{2} \times \sqrt[3]{2} \in \mathbb{Z}$
- C.  $\sqrt[3]{2} + \sqrt[3]{2} - \sqrt[3]{2} \in \mathbb{Z}$
- D.  $\sqrt[3]{2} - \sqrt[3]{2} - \sqrt[3]{2} \in \mathbb{Z}$
- E.  $\sqrt[3]{2} \div \sqrt[3]{2} \div \sqrt[3]{2} \in \mathbb{Z}$

20. Sobre porcentagens abaixo é incorreto afirmar que:

- A. 20% de 20% é menor que 30% de 10%
- B. 15% de 20% é maior que 25% de 10%
- C. 40% de 15% é maior que 50% de 12%
- D. 50% de 100% é menor que 100% de 50%
- E. 30% de 10% é maior que 4% de 80%

21. Uma loja está vendendo um produto à vista ao valor de R\$ 400,00 ou em 12 parcelas de R\$ 40,00. Caso um cliente compre esse produto e o parcele em 12 vezes, quanto estará pagando de juros ao final?

- A. 10%
- B. 12%
- C. 15%
- D. 16%
- E. 20%

PREFEITURA MUNICIPAL DE CHÃ GRANDE – PE  
CONCURSO PÚBLICO 2019

22. Um trabalhador recebeu R\$ 10.000,00 de rescisão após sair da empresa na qual trabalhava e resolveu aplicá-lo. O investimento escolhido oferece uma taxa mensal de 2%. Após 2 meses de aplicação retirou metade e manteve a aplicação do restante por mais um mês. Dessa forma o que lhe rendeu de juros durante esses três meses de aplicação foi:

- A. R\$ 600,00
- B. R\$ 508,04
- C. R\$ 496,12
- D. R\$ 564,20
- E. R\$ 504,00

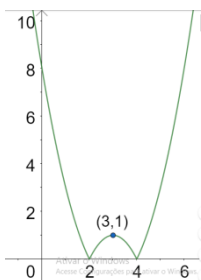
23. Em uma função afim de domínio real cada vez que se aumenta 1 unidade em  $x$ , diminui-se 1 unidade na respectiva imagem. Sendo assim, o ângulo formado entre a reta do gráfico dessa função e o eixo  $Ox$  é:

- A.  $135^\circ$
- B.  $120^\circ$
- C.  $60^\circ$
- D.  $45^\circ$
- E.  $30^\circ$

24. Considere os valores  $a$  e  $b$  pertencentes ao domínio da função  $f(x) = 18x^2 - 33x + 21$  cujas imagens são nulas. É certo que  $(a + b) - a \times b$  é igual a:

- A.  $3/2$
- B.  $2/3$
- C.  $1/2$
- D.  $3/4$
- E.  $1/4$

25. O gráfico abaixo é de uma função cuja lei é:



- A.  $f(x) = |x^2 - 2x + 4|$
- B.  $f(x) = |x^2 - 4x + 8|$
- C.  $f(x) = |x^2 + 2x + 4|$
- D.  $f(x) = |x^2 - 6x + 8|$
- E.  $f(x) = |x^2 + 6x + 8|$

26. Seja a função  $f(x) = 3^{x-1} - 2$ . Determine seu conjunto imagem.

- A.  $Im(f) = [-3, +\infty[$
- B.  $Im(f) = [-2, +\infty[$
- C.  $Im(f) = [-1, +\infty[$
- D.  $Im(f) = [1, +\infty[$
- E.  $Im(f) = [3, +\infty[$

27. Dada a função  $f(x) = \cos x$ , tal que  $(x, a)$ , determine  $b$  tal que  $(13\pi - x, b)$ .

- A.  $-2a$
- B.  $-a$
- C.  $-1$
- D.  $a$
- E.  $2a$

28. Dentre as alternativas abaixo determine qual tem um valor equivalente a  $\cos 70^\circ$ .

- A.  $\sin 160^\circ$
- B.  $\sin 70^\circ$
- C.  $\cos 20^\circ$
- D.  $\cos 160^\circ$
- E.  $\sin 340^\circ$

29. O décimo quinto termo de uma progressão aritmética de razão  $-2$  em que o quinquagésimo primeiro é 32 vale:

- A. 104
- B. 96
- C. 84
- D. 72
- E. 68

30. A razão de uma progressão geométrica de  $a_5 = 2^{n-8}$  e  $a_1 = 2^n$  é igual a:

- A. 2
- B. 1
- C.  $1/2$
- D.  $1/4$
- E.  $1/8$

31. Os vértices de um triângulo são pontos cujas coordenadas são  $A(-2,2)$ ,  $B(0,3)$  e  $C(1,0)$ . Se as matrizes linha formadas por essas coordenadas (exemplo:  $A = [-2 \ 2]$ ) forem multiplicadas pela matriz  $R = \begin{bmatrix} \cos 90^\circ & -\sin 90^\circ \\ \sin 90^\circ & \cos 90^\circ \end{bmatrix}$ , (exemplo:  $A \times R$ ) o correspondente triângulo sofrerá uma rotação de  $90^\circ$  no sentido horário. Considerando esse produto, determine as coordenadas do triângulo rotacionado.

- A.  $A(2, -2)$ ,  $B(0, -3)$  e  $C(-1, 0)$
- B.  $A(2, -2)$ ,  $B(3, 0)$  e  $C(0, 1)$
- C.  $A(-2, -2)$ ,  $B(-3, 0)$  e  $C(0, -1)$
- D.  $A(2, 2)$ ,  $B(3, 0)$  e  $C(0, -1)$
- E.  $A(2, 2)$ ,  $B(0, 3)$  e  $C(1, 0)$

PREFEITURA MUNICIPAL DE CHÃ GRANDE – PE  
CONCURSO PÚBLICO 2019

32. A matriz  $C$  é formada pelo produto  $A \times B$  das matrizes  $A = \begin{bmatrix} 2 \\ 5 \end{bmatrix}$  e  $B = [3a \quad 6a]$  com  $a \in \mathbb{R}$ . Encontre o determinante da matriz  $C$ .

- A. 10
- B. 2
- C. -18
- D. -8
- E. 0

33. Efetuando-se todas as alterações possíveis de posição entre as letras da palavra AMAZÔNIA pode-se formar um total de:

- A. 5.780 palavras.
- B. 6.240 palavras.
- C. 6.720 palavras.
- D. 18.970 palavras.
- E. 40.320 palavras.

34. Doze pessoas participaram de um bolão e foram contempladas com o sorteio de um grande prêmio pela loteria federal. Na confraternização entre os sortudos, todos se abraçaram, um ao outro, uma única vez. O total de abraços dados foi de:

- A. 24
- B. 35
- C. 46
- D. 55
- E. 66

35. Numa pesquisa com 160 pessoas sobre o consumo de carnes, 20 disseram que gostam só de carne vermelha, 22 só gostam de carne de frango, 5 só gostam de peixe, 73 gostam tanto de carne bovina quanto de frango, 72 gostam tanto de peixe quanto carne bovina, 70 gostam de carne de frango e peixe e 10 pessoas não comem nenhum tipo de carne. Pegando-se uma dessas pessoas ao acaso, qual a probabilidade de ser uma que gosta de qualquer uma das três carnes?

- A. 5/16
- B. 7/20
- C. 2/5
- D. 5/6
- E. 1/3

36. Os polinômios  $P_1 = x^3 - 3x^2 + 3x - 1$  e  $P_2 = x^2 - 2x + 1$  se interceptam em dois pontos  $M(a, b)$  e  $N(c, d)$ . A soma  $a + b + c + d$  é:

- A. 4
- B. 5
- C. 6
- D. 7
- E. 8

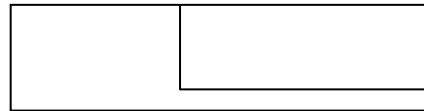
37. O conjunto  $R = \{-1, 0, 1\}$  é o conjunto de todas as raízes reais de um complexo  $P$  e  $C = \{i, 2i, 1 + i\}$  o conjunto de algumas raízes complexas desse mesmo polinômio. O grau mínimo desse polinômio é:

- A. 6
- B. 10
- C. 8
- D. 12
- E. 9

38. Determine o volume de um cubo que está inscrito numa esfera de raio igual a 4,5 cm.

- A.  $27 \text{ cm}^3$
- B.  $27\sqrt{3} \text{ cm}^3$
- C.  $36\sqrt{2} \text{ cm}^3$
- D.  $81 \text{ cm}^3$
- E.  $81\sqrt{3} \text{ cm}^3$

39. Um terreno de 1ha, com 50 metros de frente e 200 metros de profundidade, foi desmembrado em duas áreas, sendo uma delas na forma de um L como mostra a figura. Sabendo que o terreno retangular ficou com 80% de frente e 60% de profundidade, determine o percentual da área do terreno em L em relação ao terreno retangular restante.

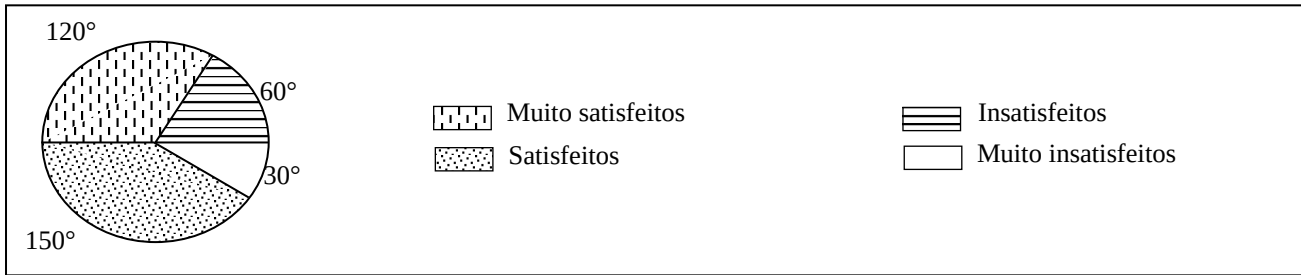


- A. 92,30%
- B. 98,40%
- C. 108,33%
- D. 109,20%
- E. 109,66%



PREFEITURA MUNICIPAL DE CHÃ GRANDE – PE  
CONCURSO PÚBLICO 2019

40. Uma empresa fez uma pesquisa de satisfação com 240 clientes obtendo o resultado apresentado abaixo num gráfico em forma de pizza cujos ângulos de cada setor estão em destaque.



Determine qual dos gráficos abaixo apresenta informações equivalentes quanto ao número de clientes em cada resposta.

