



PROCESSO DE INGRESSO NA UPE

Exame de Seleção 2025

Escolas de Aplicação da UPE

Escola de Aplicação do Recife - Recife
Escola de Aplicação Professor Chaves - Nazaré da Mata
Escola de Aplicação Professora Ivonita Alves Guerra - Garanhuns
Escola Estadual de Aplicação Professora Vande de Souza Ferreira - Petrolina

Ensino Médio
1º Ano

CADERNO DE PROVAS

LÍNGUA PORTUGUESA

MATEMÁTICA

DADOS DE IDENTIFICAÇÃO DO CANDIDATO

Não deixe de preencher as informações a seguir.

Nome completo: _____

Nº do documento de Identificação _____ Nº da Sala: _____

Prédio: _____

LÍNGUA PORTUGUESA

TEXTO 1

Sabia que a prática sustentável está crescendo entre os jovens no Brasil?

O Yubo, aplicativo de *live streaming* para a geração Z, realizou uma pesquisa com os jovens para tentar entender se esse público está pensando em um consumo mais sustentável. A pesquisa foi feita entre os dias 1 e 4 de outubro de 2023, dentro da própria plataforma, com participação de 1.200 jovens.

Jovens já acreditam que devem ser conscientes e sustentáveis em suas escolhas alimentares

Foi constatado que 91% dos jovens já acreditam que devem ser conscientes e sustentáveis nas escolhas alimentares, sem contar que 96% gostariam que suas famílias e amigos também pensassem como eles quando se trata desta questão sustentável. Como sabemos, a criação de gado gera muito desmatamento, além de cerca de 15% das emissões de carbono na atmosfera – alguns estudos também estimam que a carne é responsável por quase 60% dos gases de efeito estufa. Também é uma indústria que consome bastante água: conforme a Organização das Nações Unidas para a Alimentação e a Agricultura, 70% da água consumida no mundo é utilizada na pecuária, aquicultura e irrigação de lavouras.

Prática sustentável entre os jovens: quais hábitos esse público segue?

Sobre os hábitos do dia a dia, mais de 50% dos jovens participantes já estão fazendo o uso de sacolas retornáveis, além de mais de 30% reutilizarem copos e xícaras e também usarem canudinhos de metal ou de materiais reutilizáveis. Alguns deles estão mudando a dieta nutricional e cozinhando moderadamente, sendo que **20% dos participantes se consideram vegetarianos ou flexitarianos**, ou seja, comem a maior parte do tempo alimentos à base de plantas e ocasionalmente alguma carne, enquanto 2% se declaram veganos.

De acordo com Lucien Grandval, diretor de comunicações do Yubo, o jovem está bem mais consciente dos seus atos quando o assunto é sustentabilidade em comparação com os jovens do passado. “Decidimos fazer essa pesquisa porque vínhamos presenciando a cada dia a criação de novas salas de debate por vários jovens de todo o mundo, principalmente brasileiros. **A geração Z está mais preocupada com essa prática de ser, e não apenas em conhecer a sustentabilidade**”, declarou Lucien.

Quer saber mais sobre o resultado dessa pesquisa? Vamos te contar!

Motivos da mudança alimentar – 45% dos jovens disseram que não mudaram; 25% afirmaram que mudaram por motivos de saúde; 12% porque se tornaram mais conscientes com o desperdício de comida; 8% devido a um documentário que assistiram ou a um artigo que leram; 5% por sugestão de um médico ou nutricionista; 4% por influência de amigos e/ou família; 0,3% por razões religiosas.

Virando agricultor – 87% disseram que plantariam os alimentos se eles fossem mais rentáveis; 12% disseram que não plantariam.

Por uma vida mais sustentável – 17% coletam plásticos e os descartam em locais que fazem reciclagem; 15% cultivam vegetais no próprio jardim; 15% fazem adubo com restos de comida; 13% não fazem nada disso; 6% recusam qualquer embalagem plástica para entregas; 6% doam comida sobressalente.

Por um mundo melhor – 96% dos jovens acreditam que sua família ou amigos poderiam fazer mais pelo meio ambiente quando se trata de comportamentos, como comida, embalagens plásticas, etc.; 4% disseram que não acreditam.

1. O Texto 1 foi escrito, principalmente, para

- a) provocar encantamento no leitor, por meio de um cuidadoso trabalho com a linguagem.
- b) apresentar ao leitor informações resultantes de pesquisa sobre assunto da atualidade.
- c) trazer argumentos convincentes para firmar uma posição diante de um tema polêmico.
- d) fazer um relato detalhado sobre alguns maus hábitos de jovens da chamada geração Z.
- e) conquistar novos seguidores para o Yubo, um aplicativo de *live streaming* para jovens.

2. De acordo com o Texto 1, os jovens da atualidade

- a) têm pouca informação sobre os malefícios da criação de gado, por isso ainda consomem bastante carne.
- b) demonstram dificuldade para mudar hábitos do seu dia a dia, como deixar de usar canudinhos de plástico.
- c) revelam certa resistência a mudanças em relação a hábitos alimentares e a comportamentos do dia a dia.
- d) compreendem bem o conceito de sustentabilidade, mas ainda não sabem como agir para termos um futuro melhor.
- e) são muito mais conscientes no que se refere à sustentabilidade, se comparados aos jovens do passado.

3. O Texto 1 traz implícita uma mensagem de

- a) pessimismo em relação a termos um mundo melhor.
- b) alívio, por termos alcançado o auge da sustentabilidade.
- c) esperança de que teremos um futuro mais sustentável.
- d) temor, pela alienação que alguns jovens demonstram.
- e) indignação, devido à falta de visão dos jovens brasileiros.

4. No Texto 1, encontramos as seguintes palavras de Lucien Grandval, diretor de comunicações do Yubo: “Decidimos fazer essa pesquisa porque vínhamos presenciando a cada dia a criação de novas salas de debate por vários jovens de todo o mundo, principalmente brasileiros”. Com essa afirmação, o diretor apresenta ao leitor

- a) uma consequência da pesquisa.
- b) a metodologia da pesquisa.
- c) o tempo gasto na pesquisa.
- d) a justificativa da pesquisa.
- e) a finalidade da pesquisa.

5. Releia: “sendo que **20% dos participantes se consideram vegetarianos ou flexitarianos**, ou seja, comem a maior parte do tempo alimentos à base de plantas e ocasionalmente alguma carne”.

Com base em todo esse trecho, o leitor pode concluir que um flexitariano

- a) consome carne, mas em quantidade reduzida.
- b) não pode consumir qualquer tipo de carne.
- c) evita ingerir alimentos de origem vegetal.
- d) tem uma dieta restrita a frutas e verduras.
- e) ingere carne como seu alimento básico.

6. Assinale a alternativa em que os termos destacados são equivalentes quanto ao sentido.

- a) “70% da água consumida no mundo é utilizada na pecuária, aquicultura e **IRRIGAÇÃO / PLANTAÇÃO** de lavouras”.
- b) “e também usar canudinhos de metal ou de materiais **REUTILIZÁVEIS / RESISTENTES**”.
- c) “12% porque se tornaram mais conscientes do **DESPERDÍCIO / ESTRAGO** de comida”.
- d) “87% disseram que plantariam os alimentos se eles fossem mais **RENTÁVEIS / DURADOUROS**”.
- e) “6% doam comida **SOBRESSALENTE / SAUDÁVEL**”.

7. Releia: “**20% dos participantes se consideram vegetarianos ou flexitarianos**, ou seja, comem a maior parte do tempo alimentos à base de plantas [...]”. Nesse trecho, observamos que o autor atendeu à norma gramatical vigente no que se refere ao emprego do sinal indicativo de crase. Assinale a alternativa em que o emprego do sinal de crase também atende à norma gramatical do português.

- a) A pesquisa deu à jovens brasileiros a oportunidade de falar de seus hábitos.
- b) Cabe à cada pessoa a responsabilidade por um mundo melhor, mais sustentável.
- c) Sustentabilidade é dever de todos: de criança à idoso, todos somos responsáveis.
- d) Os jovens demonstram muita maturidade quando dão voz àquilo em que acreditam.
- e) Muitos jovens ainda acham que não têm nada à ver com um futuro melhor.

Observe os textos a seguir

TEXTO 2



TEXTO 3



Disponível em: <https://vermelho.org.br/2012/10/02/dia-das-criancas-campanha-quer-tirar-o-foco-do-consumismo>.
Acesso em: 08 jul. 2024.

8. Considerando o papel social dos textos observados, é correto afirmar que os Textos 2 e 3 são

- a) escolares.
- b) jornalísticos.
- c) acadêmicos.
- d) literários.
- e) publicitários.

9. Em ambos os textos (2 e 3), a mensagem é direcionada, principalmente a

- a) pais e/ou responsáveis.
- b) crianças e adolescentes.
- c) adultos consumidores.
- d) famílias numerosas.
- e) professores e educadores.

10. Qual alternativa serve de título para os Textos 2 e 3?

- a) Presente, só se for dado por pai e mãe.
- b) Por um Dia das Crianças sem presentes.
- c) Criança feliz não faz questão de presente.
- d) Presença é mais importante que presente.
- e) Pai e mãe: unidos contra o consumismo.

11. Ao observar as cenas desenhadas nos Textos 2 e 3, devemos concluir que

- a) pessoas, objetos e cenário representam bem a realidade brasileira.
- b) roupas e penteados marcam as diferenças entre as duas famílias.
- c) as crianças parecem se identificar com seus pais e suas mães.
- d) os desenhistas se inspiraram na maioria das famílias brasileiras.
- e) pais e mães estão sempre prontos a se divertirem com seus filhos.

TEXTO 4

A publicidade infantil, apesar de ter regulamentações e regras, influencia nossas crianças para que consumam alimentos, produtos e serviços que nem sempre são adequados para elas. Cabe aos pais colocar limites e controlar o consumo da criança. Para conversar sobre isso, convidamos a Irmã Veroni, Assessora Técnica de Desenvolvimento Infantil da Coordenação Nacional da Pastoral da Criança.

PASTORAL: Toda criança tem direito aos cuidados que começam já bem cedo. Irmã Veroni, por que as crianças precisam de cuidados?

IRMÃ VERONI: Os bebês e as crianças pequenas precisam de atenção especial porque, sem os cuidados e atenção, eles morreriam. A ciência nos mostra que os cuidados que a criança recebe dos adultos, até os 5, 6 anos de idade, vão influenciar no seu desenvolvimento para o resto da vida.

PASTORAL: E quais são os principais cuidados que os pais devem ter com as crianças?

IRMÃ VERONI: Cuidados de saúde, bons hábitos de higiene, um ambiente familiar saudável, cuidados socioemocionais, carinho, atenção, afeto, atenção especial para uma nutrição saudável.

PASTORAL: Por que a publicidade investe tanto no público infantil?

IRMÃ VERONI: Porque a criança consome uma série de produtos próprios para a sua idade e induz os adultos ao consumo. Sobretudo, porque a criança será o consumidor do futuro.

PASTORAL: Quais são as principais consequências das mensagens comerciais dirigidas às crianças?

IRMÃ VERONI: Uma consequência forte é a promoção da cultura do consumo. Estimula hábitos consumistas para a criança e desenvolve um alto desejo de comprar tudo que vê, reforça mudanças de comportamento, promove a adultização da infância, contribui para situações de gravidez precoce, estresse familiar, violência, delinquência e exclusão social.

Disponível em: <https://www.pastoraldacrianca.org.br/a-crianca-e-o-consumo>. Acesso em 08 jul.2024. Adaptado.

12. O principal tema abordado no Texto 4 é

- a) a responsabilidade dos pais no cuidado com as crianças.
- b) mídia e educação: como equilibrar as duas coisas.
- c) consequências da publicidade para as crianças.
- d) a importância da família na educação das crianças.
- e) escola, família e brinquedos: direitos da criança.

13. Uma das características marcantes do Texto 4 é

- a) uma clara divisão entre a introdução, o desenvolvimento e a conclusão.
- b) sua estrutura muito bem organizada na forma de perguntas e respostas.
- c) a contribuição de elementos não verbais, que reforçam a mensagem.
- d) a presença de um narrador que vai deixando clara cada parte da história.
- e) a apresentação de pontos de vista divergentes, para que o leitor se posicione.

14. Segundo a entrevistada, as propagandas dirigidas ao público infantil têm potencial para provocar diversos malefícios. Entre esses malefícios, ela destaca o fato de as propagandas

- a) provocarem aumento no preço dos produtos.
- b) gerarem dificuldades de aprendizagem.
- c) dificultarem o desenvolvimento da linguagem.
- d) estimularem o excesso de consumo.
- e) abrirem portas para diversas enfermidades.

15. Releia: “A publicidade infantil, apesar de ter regulamentações e regras, influencia nossas crianças para que consumam alimentos, produtos e serviços que nem sempre são adequados para elas.” Com o trecho destacado, o autor do Texto 4

- a) faz uma ressalva.
- b) mostra uma causa.
- c) traz uma explicação.
- d) faz uma comparação.
- e) situa um fato no tempo.

16. Quando estamos dialogando com alguém, é comum chamarmos a pessoa pelo nome, antes de lhe dizer alguma coisa. Na escrita, isolamos esse chamamento com um sinal de pontuação: uma vírgula. No Texto 4, um exemplo desse emprego de vírgula acontece no trecho:

- a) “A publicidade infantil, apesar de ter regulamentações e regras, influencia nossas crianças”
- b) “Para conversar sobre isso, convidamos a Irmã Veroni”
- c) “Irmã Veroni, por que as crianças precisam de cuidados?”
- d) “sem os cuidados e atenção, eles morreriam.”
- e) “Cuidados de saúde, bons hábitos de higiene, um ambiente familiar saudável”

TEXTO 5

Você já se percebeu emocionado assistindo a um comercial? Saiba que isso é muito comum, pois há uma vertente no marketing que fala diretamente aos sentimentos dos consumidores, o marketing emocional. As emoções são capazes de fazer as pessoas tomarem decisões que não tomariam somente pelo viés da razão. Despertar uma lembrança, ajudar o consumidor a se visualizar com o produto/serviço, fazê-lo chorar ou sorrir sem um motivo aparente contribui para a decisão positiva de compra.

Resumidamente, o marketing emocional foca em estratégias de apelo emocional para atrair os consumidores. Assim, argumentos racionais deixam de ser a principal razão pela qual o consumidor decidirá adquirir um produto ou serviço. Em alguns períodos do ano, essa estratégia tende a ser mais utilizada, como na época do Natal, Dia das Mães, Dia dos Pais e Dia dos Namorados.

Investir em conquistar o coração dos consumidores é realmente uma aposta de sucesso em diversos segmentos. Para se ter uma ideia, dados de uma pesquisa realizada pela Nielsen demonstram um aumento de 23% nas vendas comparativamente com outros tipos de anúncios. O marketing emocional trabalha em cima de valores: mais do que atender a uma necessidade específica, o produto conquista o coração de quem compra e desperta nele uma sensação positiva que o leva ao ato da compra. Isso é muito mais do que apenas vender e gerar lucro para uma empresa: é atrair, conquistar e fidelizar o cliente.

Disponível em: <https://www.ibccoaching.com.br/portal/7-exemplos-que-fazem-do-marketing-emocional-uma-estrategia-de-sucesso>. Acesso em: 10 jul. 2024. Adaptado.

17. O Texto 5 trata, principalmente,

- a) da complexa relação que se verifica entre os consumidores e os vendedores.
- b) do excesso de consumo, especialmente em datas como Natal e Dia das Mães.
- c) das possíveis causas do sucesso ou do fracasso nas vendas do comércio.
- d) dos surpreendentes resultados de uma pesquisa realizada pela Nielsen.
- e) de estratégias que são utilizadas nos anúncios, para atrair os consumidores.

18. No início do Texto 5, lemos: “Você já se percebeu emocionado assistindo a um comercial?”. Observe o emprego do verbo ‘ASSISTIR’ seguido da preposição ‘a’, como recomendam algumas gramáticas tradicionais do português. Essas gramáticas também recomendam que a gente escreva o verbo

- a) NAMORAR seguido da preposição ‘com’: Maria namora com seu primo.
- b) LEMBRAR seguido da preposição ‘de’: Ele não lembra de nada.
- c) OBEDECER sem preposição: Os filhos obedeceram seus pais.
- d) PREFERIR seguido da preposição ‘a’: Prefiro cinema a teatro.
- e) CHEGAR seguido da preposição ‘em’: Cheguei em São Paulo hoje cedo.

19. No Texto 5, lemos: “Investir em conquistar o coração dos consumidores é realmente uma aposta de sucesso em diversos segmentos.” Nesse trecho, “conquistar o coração dos consumidores” significa

- a) satisfazer todos os tipos de consumidores.
- b) convencer os consumidores a comprarem.
- c) transformar compradores em bons amigos.
- d) realizar o desejo de consumo das pessoas.
- e) ajudar as pessoas a controlarem as emoções.

20. Observe a correta grafia em “**fidelizar** o cliente”. A grafia também está correta em

- a) paralisar o trânsito.
- b) analisar as informações.
- c) parabenizar os amigos.
- d) batisar as crianças.
- e) sintetizar as ideias.

MATEMÁTICA

21. O seguinte trecho foi retirado da obra de ficção científica *Da Terra à Lua*, clássico do francês Júlio Verne.

– Isso será necessário? – perguntou o major.

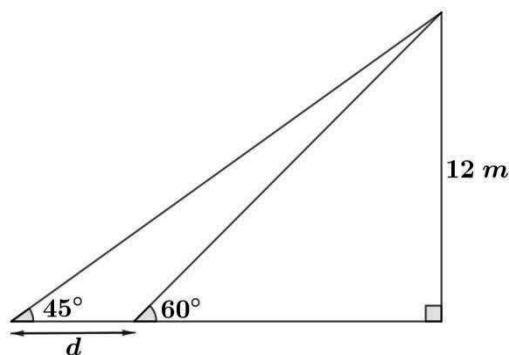
– Acho que não – respondeu Barbicane. – Desse modo, em vez de 720 mil quilos de pólvora, teremos apenas 160 mil quilos de fulmialgodão. E, como podemos sem perigo comprimir 225 quilos de algodão em 75 centímetros cúbicos, esse material ocupará apenas uma altura de sessenta metros na Columbiad.

VERNE, Júlio. *Da Terra à Lua*. Traduzido por Frank de Oliveira. Jandira, SP: Principis, 2020

O material obtido pela compressão do algodão, citado por Barbicane, terá uma densidade, em g/cm^3 , igual a quanto?

- a) 30 000
- b) 3 000
- c) 300
- d) 3
- e) 0,3

22. Um fotógrafo, ao realizar um ensaio em uma avenida, avistou um ponto no topo de um prédio com 12 m de altura, em um ângulo de 45° . Em seguida, caminhou uma distância d em direção ao prédio e avistou o mesmo ponto em um ângulo de 60° , conforme o esquema a seguir.



Considere $\sqrt{3} = 1,73$.

Qual é, aproximadamente, a medida da distância d ?

- a) 4,0 m
- b) 5,1 m
- c) 6,6 m
- d) 6,8 m
- e) 7,0 m

23. José tem 4 camisas (uma verde, uma azul, uma branca e uma vermelha), 2 calças (uma cinza e uma preta), 3 sapatos (um verde, um branco e um preto) e 4 pulseiras (uma verde, uma prata, uma marrom e uma preta). José vai se vestir e precisa escolher uma camisa, uma calça, um sapato e uma pulseira. Destaque-se que ele deseja utilizar pelo menos uma peça verde.

De quantas maneiras distintas José pode se vestir, desde que ele utilize pelo menos uma peça verde?

- a) 12
- b) 13
- c) 36
- d) 60
- e) 96

24. A equipe de um laboratório está estudando um fenômeno com uma distribuição perfeitamente simétrica. Esse fenômeno foi modelado matematicamente pela equipe por meio de uma função quadrática $Q(x)$. Observou-se que essa função atinge o seu valor máximo em $x = 3$.

Qual das seguintes afirmações a respeito de $Q(x)$ está, necessariamente, **CORRETA**?

- a) $Q(4) < Q(5)$
- b) $Q(3) > 0$
- c) $Q(1) = Q(6)$
- d) $Q(-1) = Q(7)$
- e) $Q(-2) = Q(2)$

25. Para fazer uma caixa de papelão, sem tampa, Renata construiu um quadrado cujo lado media 80 cm (figura 1). Em seguida, construiu em cada um de seus vértices quadradinhos de 10 cm de lado (figura 2).

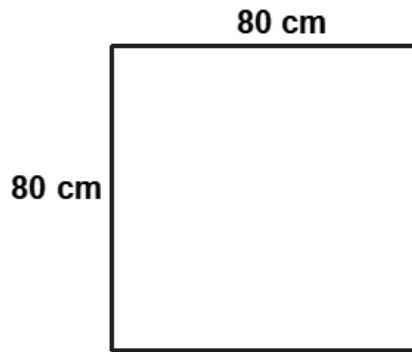


figura 1

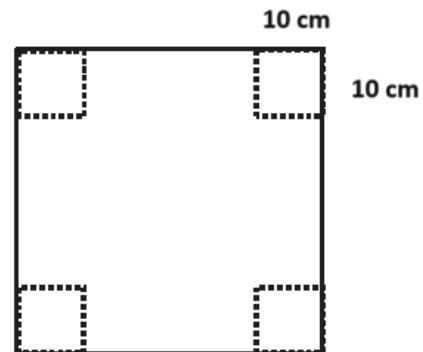
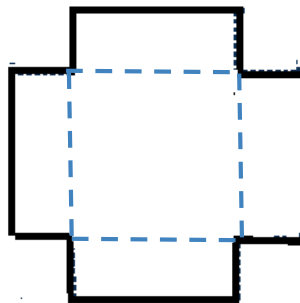


figura 2

Depois, ela recortou cada um dos quatro quadradinhos, obtendo, assim, um material no formato da figura a seguir. Por dobraduras e colagens, finalizou o seu trabalho, ou seja, a sua caixa de papelão sem tampa.



Qual é a medida do volume da caixa de papelão construída por Renata, em *metros cúbicos*?

- a) $3,6 \times 10^{-2}$
- b) $3,8 \times 10^{-2}$
- c) $4,0 \times 10^{-2}$
- d) $4,4 \times 10^{-2}$
- e) $4,6 \times 10^{-2}$

26. As multas por transitar acima da velocidade máxima permitida na pista variam conforme a gravidade da infração. Ou seja, quanto maior for o percentual de velocidade excedida, mais cara será a punição. Por isso, o Código de Trânsito Brasileiro (CTB) divide essa infração em três:

- Velocidade superior à máxima em até 20% (infração média): valor de R\$ 130,16 e 4 pontos descontados da carteira;
- Velocidade superior à máxima em mais de 20% e até 50% (infração grave): valor de R\$ 195,23 e 5 pontos descontados da carteira;
- Velocidade superior à máxima em mais de 50% (infração gravíssima): a multa deve ser multiplicada em três vezes - desta forma, deverá ser pago o valor de R\$ 880,41 (R\$ 293,47 x 3). São descontados 7 pontos na carteira.

Multa por excesso de velocidade pode ter 'fatores multiplicadores'; entenda. UOL, 2023.

Disponível em: <https://www.uol.com.br/carros/noticias/redacao/2023/11/19/multa-por-excesso-de-velocidade-saiba-o-valor-e-quantos-pontos-perde.htm>. Acesso em: 12 jul. 2024. Adaptado.

Em uma via cuja velocidade máxima permitida é 90 km/h, em qual intervalo deve estar a velocidade de um veículo para que ele esteja cometendo uma infração grave e tenha 5 pontos descontados da carteira?

- a) Menos do que 90 km/h.
- b) Entre 90 km/h e 108 km/h.
- c) Entre 108 km/h e 135 km/h.
- d) Entre 135 km/h e 180 km/h.
- e) Acima de 180 km/h.

27. Camila pegou, aleatoriamente, 16 peças de um jogo de dominó (Figura 1), virou-as de cabeça para baixo e, em seguida, misturou-as (Figura 2).



Figura 1

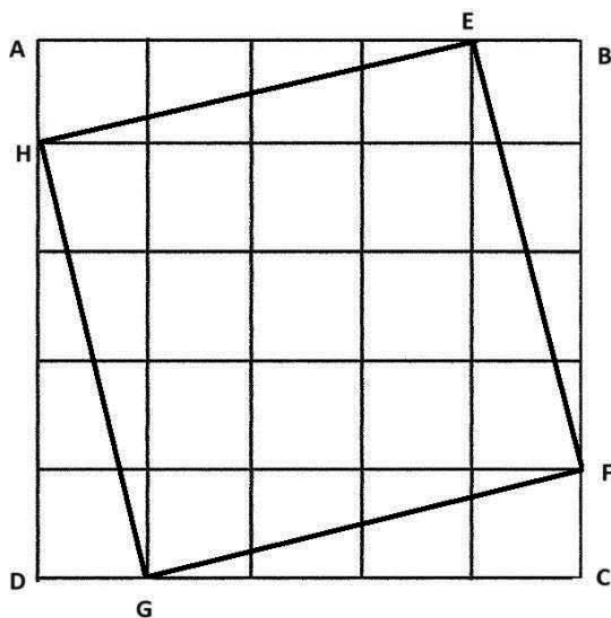


Figura 2

Se ela retirar, ao acaso, uma peça das que estão misturadas e voltadas para baixo, qual é a probabilidade, em percentual, de a soma dos pontos ser um número *maior ou igual a oito*?

- a) 28,45%
- b) 31,25%
- c) 32%
- d) 34,50%
- e) 35%

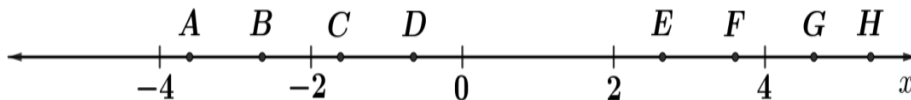
28. O quadrado ABCD, representado na figura, está dividido em 25 quadradinhos iguais cujos lados têm medida igual a 10 cm.



A área do quadrado EFGH é quanto por cento da área do quadrado ABCD?

- a) 76%
- b) 72%
- c) 70%
- d) 68%
- e) 64%

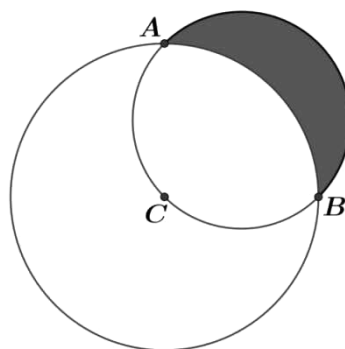
29. Um arquiteto utilizou um compasso para construir uma circunferência de raio $\sqrt{7}$ com centro na abscissa $x = 2$. Considere a reta numérica a seguir como eixo das abscissas utilizado para a construção dessa circunferência.



Quais os dois pontos da reta que melhor representam a intercessão da circunferência com o eixo das abscissas?

- a) B e E
- b) D e G
- c) C e H
- d) D e E
- e) C e G

30. Na figura a seguir há duas circunferências. C é o centro da circunferência maior, A e B são os pontos de intersecção entre as duas circunferências, $med(\overline{AC}) = med(\overline{BC}) = 4\text{ cm}$, e o triângulo ACB é retângulo, reto em C.



Qual é a medida da área da região pintada, em cm^2 ?

- a) 8
- b) 9
- c) 12
- d) 16
- e) 22

31. Há algumas décadas, as placas de carros em nosso país eram formadas por duas letras e quatro algarismos. Alguns carros em circulação atualmente no país ainda utilizam as placas dessa forma. Veja alguns exemplos:



Nessa configuração mais antiga, quantas placas de automóveis poderiam ser criadas com as letras M, P e L e com os dígitos (algarismos) 1, 2, 3, 4 e 5?

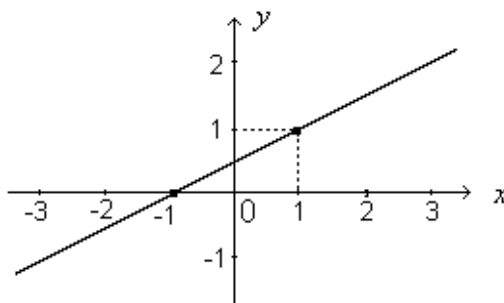
- a) 1 125
- b) 2 875
- c) 3 525
- d) 4 500
- e) 5 625

32. Em um campeonato, uma equipe composta por 15 integrantes precisa obter média aritmética de pelo menos 7 pontos para disputar a próxima fase. Da equipe, 14 integrantes já realizaram a prova, e a média obtida por eles foi igual a 6,8.

Qual a nota mínima que o 15º integrante precisa obter na prova para que a sua equipe avance para a próxima fase?

- a) 7,2
- b) 7,0
- c) 7,5
- d) 9,6
- e) 9,8

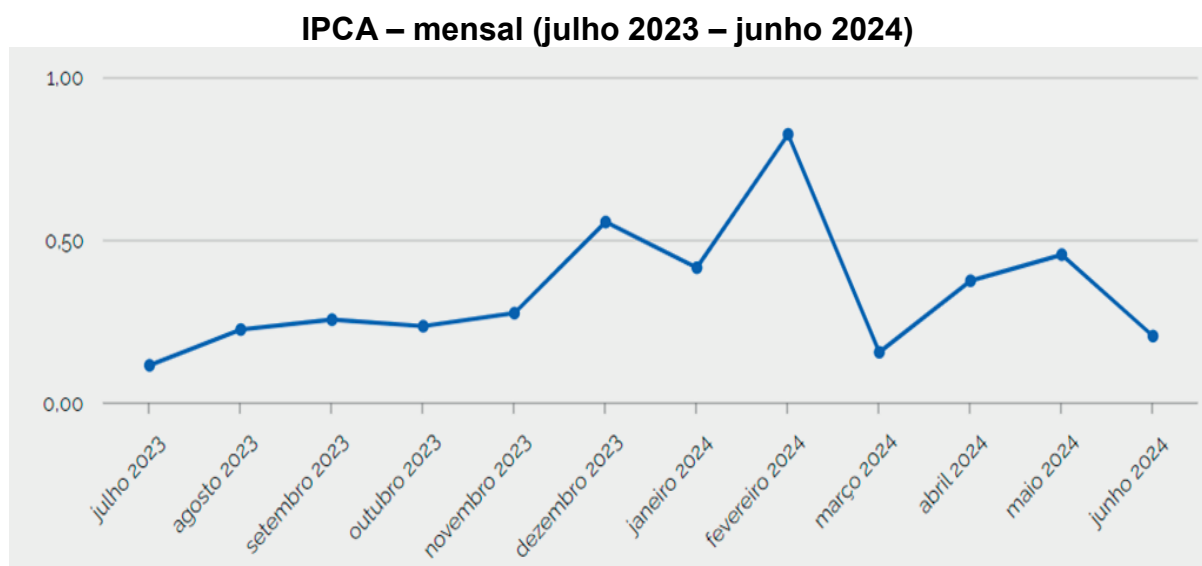
33. Num sistema cartesiano ortogonal, uma reta r de equação $y = a \cdot x + b$ intersecta o eixo x (abscissas) no ponto de coordenadas $(-1, 0)$ e passa pelo ponto de coordenadas $(1, 1)$, conforme a figura a seguir.



Quais são as coordenadas do ponto de intersecção da reta r com a reta de equação $y = 2$?

- a) (2; 1)
- b) (3; 0)
- c) (3; 2)
- d) (3; 2,5)
- e) (3; 3)

34. O gráfico a seguir apresenta os dados do Índice Nacional de Preços ao Consumidor Amplo (IPCA) entre os meses de julho de 2023 e junho de 2024.



Fonte: IBGE

Cidades e Estados. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Disponível em: <https://www.ibge.gov.br/cidades-e-estados.html>. Acesso em: 13 julho 2024.

A respeito dos dados representados no gráfico, no período considerado, é **CORRETO** afirmar que

- a) o maior IPCA foi atingido no ano de 2023.
- b) o IPCA de dezembro de 2023 foi a média aritmética entre o IPCA de novembro de 2023 e o IPCA de janeiro de 2024.
- c) o IPCA superou a marca de 0,50 em apenas dois meses.
- d) o IPCA de julho de 2024 caiu em comparação com o IPCA de julho de 2023.
- e) o IPCA se manteve constante de agosto de 2023 a novembro de 2023.

35. Num povoado vivem 160 mulheres. Delas, 5% usam 2 brincos; das restantes, metade usa 4 brincos (dois em cada orelha), e a outra metade não usa brincos. Qual é o número total de brincos usados pelas mulheres do povoado?

- a) 240
- b) 280
- c) 300
- d) 320
- e) 360

36. Uma antena foi posicionada no ponto $(-2; 5)$ do sistema de coordenadas cartesianas. O sinal dessa antena cobre uma região circular, cujo alcance máximo do sinal foi medido em vários pontos da circunferência, entre eles o ponto $(10; 0)$. O raio de alcance dessa antena é, portanto, a distância entre dois pontos.

Qual é o raio de alcance da antena, em unidades de comprimento do sistema de coordenadas cartesianas?

- a) 11
- b) 12
- c) 13
- d) 14
- e) 15

37. Uma função afim $f(x) = ax + b$ é tal que $f(2024) = f(2020) + 8$ e $f(0) = 3$.

Qual é o valor de $a - b$?

- a) 1
- b) -1
- c) 2
- d) -2
- e) 5

38. No desenvolvimento de um modelo matemático, um grupo de pesquisadores precisou estudar o domínio de validade da seguinte fração algébrica:

$$\frac{4}{x^2 - 4x - 21}$$

Os valores de x para os quais a fração algébrica não está definida são especialmente relevantes para o modelo matemático, pois permitem compreender com mais detalhes o comportamento do modelo em desenvolvimento.

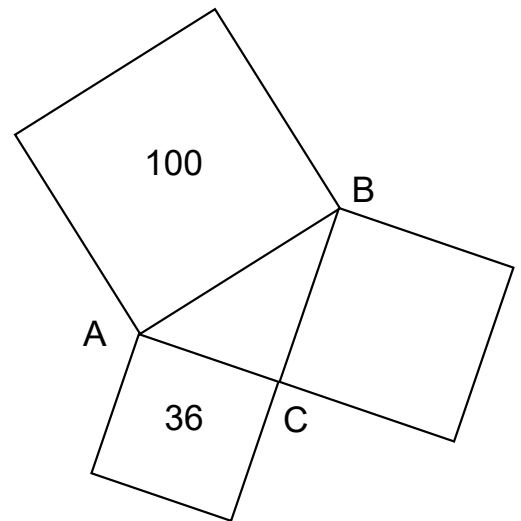
Quais são os valores de x para os quais a fração algébrica não está definida?

- a) $x = 3$ e $x = 7$
- b) $x = -7$ e $x = 3$
- c) $x = -3$ e $x = 7$
- d) $x = -7$ e $x = -3$
- e) $x = -3$ e $x = -5$

39. Na figura ao lado, estão representados um triângulo retângulo ABC, cujo ângulo reto está no vértice C, e três quadrados construídos nos lados do triângulo. No interior de dois quadrados, aparecem as medidas de suas áreas, em cm^2 .

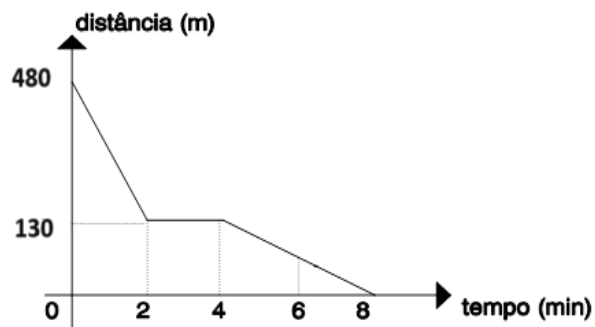
Quais são as medidas do perímetro e da área do triângulo ABC, respectivamente?

- a) 16 cm e 24 cm^2
- b) 24 cm e 48 cm^2
- c) 24 cm e 24 cm^2
- d) 16 cm e 32 cm^2
- e) 24 cm e 36 cm^2



40. Um jovem se encontrava a uma certa distância de sua casa quando recebeu uma ligação de sua mãe para que ele retornasse, com urgência, para resolver um pequeno problema domiciliar.

O gráfico **distância x tempo** a seguir representa o percurso do jovem no retorno até sua casa.



Analise-o e assinale a alternativa que corresponde, respectivamente, às distâncias, em metros, percorridas pelo jovem nos intervalos de 0 a 4 min e de 2 min a 4 min.

- a) 350 e 130
- b) 320 e 130
- c) 320 e 0
- d) 350 e 0
- e) 610 e 130

RASCUNHO

RASCUNHO

RASCUNHO

RASCUNHO

RASCUNHO

RASCUNHO

RASCUNHO

RASCUNHO

RASCUNHO

ATENÇÃO!

1. Observe se o Caderno de Provas está completo. Este deve conter 40 (quarenta) questões distribuídas em conjuntos de 20 (vinte) questões para cada uma das disciplinas: Língua Portuguesa e Matemática, sendo composto de questões de múltipla escolha com 05 alternativas, de “A” a “E”, das quais apenas uma será a correta.
2. Se o Caderno estiver incompleto ou com algum defeito gráfico que lhe cause dúvidas, informe, imediatamente, ao Aplicador de Provas.
3. Uma vez dada a ordem de início da Prova, preencha, nos espaços apropriados, o seu Nome completo, o Número do Documento de Identidade, o seu Número de Inscrição e o Número da sala.
4. Para registrar as alternativas escolhidas nas questões da prova, você receberá um Cartão-Resposta de Leitura Ótica. Verifique se o Número de Inscrição impresso no Cartão coincide com seu Número de Inscrição.
5. No Cartão-Resposta, você deverá transcrever suas respostas às questões com caneta esferográfica, na cor azul ou preta, preenchendo totalmente a bolha e assinalando apenas uma opção correspondente a sua alternativa.
6. Marcações duplas ou rasuras no preenchimento das bolhas das alternativas anularão o(s) item(ns) em questão.
7. Em caso de problemas gráficos no Cartão-Resposta, identificados na entrega do cartão ao candidato, a Equipe de Fiscalização está autorizada substituir o documento, realizando o preenchimento manual do documento-reserva, com os dados do candidato, sem prejuízo da sua avaliação. A leitura ótica do documento-reserva é a mesma do documento.
8. O Cartão-Resposta não pode ser dobrado, amassado, rasurado ou manchado.
9. Ao terminar sua prova, você deverá, OBRIGATORIAMENTE, entregar o Cartão-Resposta, devidamente preenchido e assinado, ao Aplicador de Provas. Aquele que descumprir essa regra será ELIMINADO.
10. Você dispõe de 3 horas para responder à prova, incluído o tempo destinado ao preenchimento do Cartão-Resposta.
11. Não será permitido durante a realização das provas:
 - Comunicar-se com outros candidatos **sob hipótese alguma**;
 - Levantar da cadeira sem a devida autorização do Aplicador de Provas;
 - Consultar anotações ou livros bem como acessar no recinto, qualquer espécie de aparelho de comunicação, **aparelhos celulares (mesmo desligados)**, equipamentos auxiliares de memória ou outros de qualquer natureza.

BOA PROVA!