

S08

Professor de Anos Finais •
Matemática

Instruções



Confira o número que você obteve no ato da inscrição com o que está indicado no cartão-resposta.

* A duração da prova inclui o tempo para o preenchimento do cartão-resposta.

Para fazer a prova você usará:

- este **caderno de prova**.
- um **cartão-resposta** que contém o seu nome, número de inscrição e espaço para assinatura.

Verifique, no caderno de prova, se:

- faltam folhas e a sequência de questões está correta.
- há imperfeições gráficas que possam causar dúvidas.

Comunique imediatamente ao fiscal qualquer irregularidade!

Atenção!

- Não é permitido qualquer tipo de consulta durante a realização da prova.
- Para cada questão são apresentadas 5 alternativas diferentes de respostas (a, b, c, d, e). Apenas uma delas constitui a resposta correta em relação ao enunciado da questão.
- A interpretação das questões é parte integrante da prova, não sendo permitidas perguntas aos fiscais.
- Não destaque folhas da prova.

Ao terminar a prova, entregue ao fiscal o caderno de prova completo e o cartão-resposta devidamente preenchido e assinado.



15 de setembro



40 questões



14 às 17h



3h de duração*



**PROCESSO
SELETIVO**
SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO



Língua Portuguesa

10 questões

Texto 1**Inteligência artificial: faz escolhas por nós**

À medida que as nossas vidas ficam mais dependentes da IA – das previsões meteorológicas às transações do mercado financeiro ou às análises de DNA –, estamos delegando as escolhas humanas. A IA escolhe as notícias e informações a que estamos expostos e sugere o que devemos comprar.

A utilização de algoritmos nas redes sociais resulta na diminuição da exposição das pessoas a notícias que suscitem atitudes contrárias, facilitando a polarização de pontos de vista. Entre os *millenials* – também conhecidos como Geração Y –, em muitas partes do mundo, as redes sociais são frequentemente a fonte dominante de notícias sobre política e governos. Ao recomendarem vídeos e notícias de forma automatizada, o conteúdo manipulativo chega agora facilmente aos que o visualizam, amplificando a difusão da desinformação. As redes sociais também podem alimentar ondas populistas, nacionalistas e xenófobas em todas as sociedades.

A IA contribui para a criação de informações falsas e para a propagação da desinformação. Deve-se considerar que as redes geradoras antagônicas criam áudios e vídeos falsos. Essas tecnologias podem agora ser facilmente utilizadas através de aplicações para criar falsificações graves e perigosas. Em 2016, mais de 50% do tráfego da Internet foi gerado por bots. De fato, a informação falsa tende a espalhar-se mais amplamente que a verdadeira. As redes sociais podem reduzir a avaliação crítica e facilitar a difusão de teorias da conspiração.

Na mesma ordem de ideias, quem é responsável por decisões erradas em matéria de IA? Os pedidos de crédito são rejeitados, e as publicações nas redes sociais são eliminadas com base em decisões de IA, enquanto os mecanismos para contestar essas decisões não se encontram totalmente desenvolvidos. Muitos algoritmos são opacos, não são regulamentados e difíceis de contestar. Algoritmos de reconhecimento de padrões podem ser aplicados para atingir determinadas pessoas ou produzir danos colaterais desproporcionais e tendenciosos quando há imperfeições no código ou nos dados de formação. A utilização de IA nas forças armadas para a utilização de armas autônomas ou de robôs assassinos levanta muitas questões.

A aprendizagem automática também fornece às empresas informações de mercado que nunca tiveram antes, criando novos caminhos para a publicidade enquanto violam potencialmente a privacidade do consumidor. Quando os consumidores compram online, revelam as suas preferências e, possivelmente, informações sobre os seus amigos e familiares, que as empresas podem utilizar para expandirem o alcance do mercado. Tais dados, frequentemente fornecidos inadvertidamente pelos consumidores, podem transferir informações para empresas sem restrições sobre a forma como podem ser utilizados.

Desenvolvimento Humano: relatório de 2021/2022. Disponível em: <<https://www.undp.org/sites/g/files/zskgke326/files/2023-05/hdr-2021-22ptpdf.pdf>>, p. 45. Acesso em: 12 de ago. 2024. Fragmento adaptado.

1. Assinale a pergunta cuja resposta está no texto 1.

- a. Por que a informação falsa tende a se espalhar mais rapidamente do que a verdadeira?
- b. Com o surgimento da IA, a que pessoas estamos delegando as escolhas humanas?
- c. O que se pode fazer para evitar o surgimento de redes sociais antagônicas?
- d. Em que circunstâncias os algoritmos podem produzir danos colaterais desproporcionais e tendenciosos?
- e. Qual o motivo de as pessoas da geração Y serem mais influenciáveis do que as pessoas de outras gerações?

2. Assinale a alternativa **correta** em relação ao texto 1.

- a. A recomendação automatizada de vídeos e informações sempre tem o objetivo de ampliar a difusão da desinformação.
- b. Ao violar potencialmente a privacidade do consumidor, as empresas conseguem expandir o alcance do mercado.
- c. O uso de robôs assassinos por meio da IA evitará o sacrifício de vidas humanas nas guerras futuras.
- d. Certas publicações nas redes sociais são eliminadas porque os algoritmos da IA costumam ser opacos.
- e. O uso da IA terá, como consequência, a eliminação das atitudes contrárias e, consequentemente, a eliminação de notícias falsas.

3. Assinale a alternativa na qual as palavras sublinhadas são termos coesivos representados por um pronome relativo e por um pronome pessoal oblíquo átono.

- a. “A IA escolhe as notícias e informações a que estamos expostos e sugere o que devemos comprar.”
- b. “Essas tecnologias podem agora ser facilmente utilizadas através de aplicações para criar falsificações graves e perigosas”.
- c. “As redes sociais também podem alimentar ondas populistas, nacionalistas e xenófobas em todas as sociedades.”
- d. “Ao recomendarem vídeos e notícias de forma automatizada, o conteúdo manipulativo chega agora facilmente aos que o visualizam, amplificando a difusão da desinformação.”
- e. “Os pedidos de crédito são rejeitados, e as publicações nas redes sociais são eliminadas com base em decisões de IA, enquanto os mecanismos para contestar essas decisões não se encontram totalmente desenvolvidos.”

4. Assinale a frase que contém uma contradição.

- a. “Em 2016, mais de 50% do tráfego da Internet foi gerado por *bots*.”
- b. “As redes sociais podem reduzir a avaliação crítica e facilitar a difusão de teorias da conspiração.”
- c. “A utilização de algoritmos nas redes sociais resulta na diminuição da exposição das pessoas a notícias que suscitem atitudes contrárias, facilitando a polarização de pontos de vista.”
- d. “Quando os consumidores compram *online*, revelam as suas preferências e, possivelmente, informações sobre os seus amigos e familiares, que as empresas podem utilizar para expandirem o alcance do mercado.”
- e. “A aprendizagem automática também fornece às empresas informações de mercado que nunca tiveram antes, criando novos caminhos para a publicidade enquanto violam potencialmente a privacidade do consumidor.”

5. Assinale a frase que está na ordem direta e na qual constam sujeito, verbo e complementos verbais e complementos nominais.

- a. Os consumidores revelam suas preferências e informações sobre seus amigos e familiares.
- b. Na mesma ordem de ideias, em matéria de IA, quem é responsável por decisões erradas?
- c. Tais dados, frequentemente fornecidos inadvertidamente pelos consumidores, podem transferir, sem restrições, informações para empresas.
- d. Rejeitaram-se todos os pedidos porque os mecanismos de controle ainda não se encontram totalmente desenvolvidos.
- e. Sem regulamentação adequada, não se contestam algoritmos opacos.

6. Complete as lacunas do texto abaixo, quanto à indicação de crase.

..... medalha entregue atleta de ginástica rítmica foi conquistada custa de muito esforço e dedicação modalidade esportiva qual se dedica desde infância.

Assinale a alternativa que completa **correta** e sequencialmente as lacunas do texto.

- a. A • a • a • à • à • à
- b. A • a • à • à • à • a
- c. A • à • a • à • a • à
- d. A • à • à • à • à • a
- e. À • à • à • à • a • a

7. Assinale a alternativa **correta** quanto à concordância verbal.

- a. Sabe-se que já existe dezenas de hipóteses sobre as causas da queda do avião em Vinhedos (SP).
- b. Eu soube que ao menos dois terços dos alunos da tua turma participou do jogo que tu ou o Tiago organizou.
- c. Senhor, se houvessem bens dados pelo céu, mais de cinco pessoas de minha família estariam ricos.
- d. Mesmo que as partes interessadas proponham um acordo, o representante do banco só irá concordar se existirem ao menos duas testemunhas.
- e. No início da colonização, devido à falta de medicamentos modernos, tratava-se os ferimentos provocados pelo mato e animais peçonhentos com remédios caseiros.

8. Assinale a alternativa **correta** quanto à colocação dos pronomes oblíquos átonos.

- a. Obrigado, meus filhos! Vocês não só deram-me netos, mas também trouxeram-me novamente a alegria de viver.
- b. Vendo-o chegar, me lembrei que, quando era pequeno, sempre pedia-me algum dinheiro para comprar balas e sorvetes.
- c. Critiquei-os sim, pois ninguém socorreu-nos naqueles momentos difíceis, nem apresentou-se para consolar-nos.
- d. Os documentos que remeteram-me estão em ordem; ainda hoje devolvê-los-ei como havia prometido-lhes.
- e. As medidas da largura e da altura dos patamares da escada pareciam-lhe complicadas, mas conseguiu calculá-las após a explicação que lhe apresentei.

9. Assinale a alternativa que corresponde **corretamente**, de acordo com o Manual de Redação da Presidência da República, ao conceito de ofício.

- a. Documento expedido por autoridades e repartições públicas, endereçado a outros órgãos públicos ou a instituições privadas.
- b. Instrumento legal para divulgação de atos oficiais da administração pública ou assuntos de interesse público, como avisos, citações, convocações e abertura de licitação ou concurso público.
- c. Texto técnico expedido eletronicamente para fins de comunicação interna entre departamentos e demais órgãos dentro de uma instituição pública ou privada.
- d. Texto técnico que serve como registro documentado por escrito e com o máximo de fidelidade do que aconteceu em uma reunião, encontro, congresso, convenção etc.
- e. Documento utilizado para justificar a necessidade de uma determinada ação, projeto ou proposta, comumente utilizado em contextos governamentais, acadêmicos e empresariais, com o objetivo de apresentar de forma clara e objetiva os motivos que levaram à tomada de uma decisão ou à elaboração de um plano de ação.

10. Assinale a alternativa **correta** considerando o que consta no Manual de Redação da Presidência da República.

- a. Na redação oficial, é obrigatório o uso de jargão burocrático para que se evitem dificuldades de compreensão e interpretação.
- b. Redação oficial é a maneira pela qual o Poder Público redige comunicações oficiais e atos normativos.
- c. Na redação oficial, é exigida a personalidade dos atos e ações administrativas exercidas, que representam a decisão e a vontade personalizada das autoridades eleitas pelo povo.
- d. Nas correspondências oficiais, usam-se pronomes de tratamento específicos para diferentes autoridades, permitindo, em todos os casos, a escrita das formas por extenso ou abreviadas.
- e. Lei ordinária é ato normativo que pode ser editado pelo Presidente da República em caso de relevância e urgência.

Conhecimentos Gerais

5 questões

11. O Prêmio Camões foi instituído pelos Governos do Brasil e de Portugal em 1988, com o objetivo de estreitar os laços culturais entre as nações que integram a Comunidade dos Países de Língua Portuguesa (CPLP) e enriquecer o patrimônio literário e cultural da língua portuguesa. Com o nome do maior escritor da história da língua portuguesa - o poeta português Luís Vaz de Camões - o prêmio é atribuído aos autores, pelo conjunto da obra, que contribuíram para o enriquecimento do patrimônio literário e cultural da língua portuguesa. Em 2024, a conquista do prêmio foi de uma contista mineira, poeta, professora, filósofa e romancista.

Assinale a alternativa que indica **corretamente** o nome da vencedora do Prêmio Camões.

- a. Adélia Prado
- b. Clarice Lispector
- c. Conceição Evaristo
- d. Lígia Fagundes Telles
- e. Vera de Barcellos

12. Há alguns meses o Senado Federal iniciou a discussão de uma proposta de emenda à constituição (PEC) que gerou grande polêmica.

A PEC em questão passou a ser considerada como um mecanismo para privatização de áreas à beira-mar que pertencem à União. A polêmica aumentou após a atriz Luana Piovani e o jogador de futebol Neymar Jr discutirem nas redes sociais acerca do tema.

Assinale a alternativa que indica **corretamente** o nome pelo qual ficou conhecida essa PEC.

- a. PEC das Praias
- b. PEC da Bengala
- c. PEC da Vaquejada
- d. PEC do Fim do Mundo
- e. do Complexo da Maré

13. O município de Palhoça, no último mês de agosto, recebeu diversos políticos para inauguração das Obras do Contorno Viário da Grande Florianópolis. A obra foi definida pelo Governo Federal como a maior obra de infraestrutura do país em andamento e a maior obra de infraestrutura terrestre da América Latina.

O evento foi marcado pela polêmica ausência do:

- a. Presidente da República.
- b. Ministro dos Transportes.
- c. Governador do Estado de Santa Catarina.
- d. Diretor Geral da Agência Nacional de Transportes Terrestres.
- e. Ministro da Gestão e da Inovação em Serviços Públicos.

14. Em agosto de 2024, logo após o trágico acidente aéreo na cidade de Vinhedo/SP, Santa Catarina também foi notícia em razão de um pouso de emergência realizado por um avião de pequeno porte em uma de suas praias.

Assinale a alternativa que indica **corretamente** o local onde aconteceu esse fato.

- a. Praia de Fora no município de Palhoça
- b. Praia do Sonho no município de Palhoça
- c. Praia do Forte no município de Florianópolis
- d. Praia da Solidão no município de Florianópolis
- e. Praia de Palmas no município de Governador Celso Ramos

15. Conhecida como “la Doctora” por suas brilhantes credenciais acadêmicas (fez parte do painel de cientistas climáticos das Nações Unidas que recebeu o Prêmio Nobel da Paz), Claudia Sheinbaum é uma física com doutorado em engenharia energética, ex-prefeita de uma das cidades mais populosas do mundo. Em junho de 2024, ela se tornou a primeira mulher e a primeira pessoa de herança judaica a ser eleita presidente, marcando uma conquista histórica em um país majoritariamente católico e conhecido por sua cultura profundamente patriarcal.

Assinale a alternativa que indica **corretamente** o país para qual ela foi eleita presidente.

- a. Argentina
- b. Chile
- c. Colômbia
- d. Itália
- e. México

Noções de Informática

5 questões

16. Ao editar um documento no Microsoft Word 365, pode ser necessário ajustar o espaçamento entre as linhas de um parágrafo selecionado para melhorar a legibilidade.

Assinale a alternativa que indica **corretamente** a barra de menu a ser usada para realizar essa modificação.

- a. Inserir
- b. Layout
- c. Design
- d. Justificar
- e. Ferramenta de Comentários

17. No Microsoft Excel 365, você pode personalizar um gráfico já inserido e selecionado no documento, adicionando um título e modificando a cor das barras.

Diante deste contexto, assinale a alternativa que indica **corretamente** a barra de menu que deve ser utilizada para realizar essas alterações.

- a. Dados
- b. Inserir
- c. Layout
- d. Página Inicial
- e. Design do Gráfico

18. Dentro de um ambiente urbano, onde existe uma demanda significativa por largura de banda para suportar atividades como transmissão de vídeos em 4K, jogos online e trabalho a distância, qual seria a conexão de internet mais adequada para garantir um desempenho superior e a mínima latência?

- a. Conexão DSL
- b. Conexão Discada
- c. Conexão via Fibra Óptica
- d. Conexão via Satélite
- e. Conexão via Cabo

19. Para garantir a fácil localização de e-mails importantes e o arquivamento adequado dos menos relevantes, é essencial organizar sua caixa de entrada.

Dado esse cenário, qual é a opção **correta** para aprimorar a organização e eficiência no gerenciamento de e-mails?

- a. Deletar todos os e-mails recebidos regularmente para evitar acúmulos de informações.
- b. Encaminhar e-mails importantes para você mesmo para garantir que sejam lembrados.
- c. Manter todos os e-mails na caixa de entrada e usar a função de anexo para encontrar mensagens específicas.
- d. Usar pastas e etiquetas para categorizar e organizar e-mails de acordo com tópicos, projetos ou remetentes.
- e. Desativar notificações de e-mails para evitar distrações e acessar os e-mails apenas esporadicamente.

20. Você precisa liberar espaço no seu computador com Windows 10, mas deseja assegurar a possibilidade de recuperação de arquivos importantes em um curto prazo.

Assinale a alternativa que indica **corretamente** o procedimento que você deve realizar para excluir arquivos, permitindo sua recuperação futura, se necessário.

- a. Formatar o disco rígido.
- b. Arrastar os arquivos para a Lixeira.
- c. Pressionar Shift + Delete para apagar os arquivos diretamente.
- d. Usar o Gerenciador de Tarefas para finalizar processos desnecessários.
- e. Desinstalar programas que você não utiliza mais.

Conhecimentos Específicos

20 questões

21. De acordo com o artigo 3º da Lei de Diretrizes e Bases da Educação (Lei nº 9.394/96), o ensino será ministrado com base nos seguintes princípios:

1. Valorização da experiência extra-escolar.
2. Pluralismo de ideias e de concepções pedagógicas.
3. Valorização do profissional da educação escolar.

Assinale a alternativa que indica todas as afirmativas **corretas**.

- a. É correta apenas a afirmativa 2.
- b. São corretas apenas as afirmativas 1 e 2.
- c. São corretas apenas as afirmativas 1 e 3.
- d. São corretas apenas as afirmativas 2 e 3.
- e. São corretas as afirmativas 1, 2 e 3.

22. Analise as afirmativas abaixo sobre o direito à Educação:

1. Acesso à educação básica obrigatória é direito público objetivo.
2. Acesso público e gratuito aos ensinos fundamental e médio até 18 anos de idade.
3. Educação infantil gratuita às crianças de até 5 anos de idade.

Assinale a alternativa que indica todas as afirmativas **corretas**.

- a. É correta apenas a afirmativa 3.
- b. São corretas apenas as afirmativas 1 e 2.
- c. São corretas apenas as afirmativas 1 e 3.
- d. São corretas apenas as afirmativas 2 e 3.
- e. São corretas as afirmativas 1, 2 e 3.

23. O artigo 53 do Estatuto da Criança e do Adolescente (Lei nº 8.069/90) prevê o direito à educação da criança e adolescente, visando ao pleno desenvolvimento de sua pessoa, preparo para o exercício da cidadania e qualificação para o trabalho, assegurando:

1. direito de organização e participação em entidades estudantis.
2. direito de contestar critérios avaliativos, podendo recorrer às instâncias escolares superiores.
3. direito de ser respeitado por seus educadores.

Assinale a alternativa que indica todas as afirmativas **corretas**.

- a. É correta apenas a afirmativa 2.
- b. São corretas apenas as afirmativas 1 e 2.
- c. São corretas apenas as afirmativas 1 e 3.
- d. São corretas apenas as afirmativas 2 e 3.
- e. São corretas as afirmativas 1, 2 e 3.

24. Assinale a alternativa **correta** de acordo com a Lei Brasileira de Inclusão (Lei nº 13.146/15).

- a. A educação constitui direito da pessoa com deficiência, assegurado no sistema educacional exclusivo.
- b. O sistema educacional inclusivo deve ser implementado nos níveis de ensino fundamental e médio.
- c. O projeto pedagógico deve incluir atendimento educacional especializado e adaptações razoáveis para garantir o pleno acesso em condições de igualdade.
- d. As pesquisas voltadas para novos métodos pedagógicos são responsabilidade das universidades públicas e privadas, incluindo nelas os centros universitários.
- e. É dever puramente do Estado assegurar educação de qualidade à pessoa com deficiência, protegendo-a de todas as formas de violência, negligência e discriminação.

25. Analise as afirmativas abaixo:

1. O número 9480 é divisível por 12.
2. O número 8034 é divisível por 12.
3. O número 8345932123920 é divisível por 8.

Assinale a alternativa que indica todas as afirmativas **corretas**.

- a. É correta apenas a afirmativa 1.
- b. São corretas apenas as afirmativas 1 e 2.
- c. São corretas apenas as afirmativas 1 e 3.
- d. São corretas apenas as afirmativas 2 e 3.
- e. São corretas as afirmativas 1, 2 e 3.

26. O número de divisores do número 840 é:

- a. Menor que 20.
- b. Maior que 20 e menor que 25.
- c. Maior que 25 e menor que 30.
- d. Maior que 30 e menor que 35.
- e. Maior que 35.

27. Sejam **f** e **g** as funções reais dadas por:

$$\begin{aligned} \blacksquare f(x) &= \left(\frac{4}{5}\right)x + k \\ \blacksquare g(x) &= -2x + 5 \end{aligned}$$

Sabendo-se que $f(6) + g(3) = 2$, obtenemos que o valor de **k** é:

- a. Maior que 1.
- b. Menor que 1 e maior que 0.
- c. Menor que 0 e maior que -1.
- d. Menor que -1 e maior que -2.
- e. Menor que -2.

28. Um negociante, num dia, recebeu 195 maçãs, que colocou em duas cestas. A um freguês vendeu $\frac{1}{4}$ das maçãs da primeira cesta e a outro freguês vendeu $\frac{2}{3}$ das maçãs da segunda cesta. As duas cestas têm agora o mesmo número de maçãs.

O produto do número de maçãs que havia inicialmente na primeira cesta pelo número de maçãs que havia inicialmente na segunda cesta é:

- a. Maior que 8.000.
- b. Maior que 7.000 e menor que 8.000.
- c. Maior que 6.000 e menor que 7.000.
- d. Maior que 5.000 e menor que 6.000.
- e. Menor que 5.000.

29. Carlos, José e Eduardo têm juntos 2.000 selos. Carlos tem 400 selos. José tem o quádruplo dos selos de Eduardo.

Quantos selos tem José?

- a. Mais de 1350
- b. Mais de 1300 e menos de 1350
- c. Mais de 1250 e menos de 1300
- d. Mais de 1200 e menos de 1250
- e. Menos de 1200

30. No triângulo ABC, o ângulo \hat{C} é o dobro da soma dos ângulos \hat{B} e \hat{A} .

Logo, o ângulo \hat{C} , em graus, é:

- a. Maior que 122.
- b. Menor que 110.
- c. Maior que 110 e menor que 114.
- d. Maior que 114 e menor que 118.
- e. Maior que 118 e menor que 122.

31. No triângulo ABC, as bissetrizes internas relativas aos vértices B e C interceptam-se num ponto P. Se o ângulo $B\hat{P}C$ é igual a 130 graus, então ângulo \hat{C} , em graus, é:

- a. Maior que 82.
- b. Maior que 78 e menor que 82.
- c. Maior que 74 e menor que 78.
- d. Maior que 70 e menor que 74.
- e. Menor que 70.

32. Se $\frac{3\pi}{4} < x < \pi$ então:

- a. $\text{tg}(x) > 0$.
- b. $\text{sen}(x) < 0$.
- c. $\text{cos}(x) > 0$.
- d. $\text{cos}(x) - \text{sen}(x) > 0$.
- e. $\text{sen}(x) - \text{cos}(x) > 0$.

33. A distância (em unidades de distância) entre o ponto A(21,7) e o ponto B(6,-1) é:

- a. Maior que 16 e menor que 19.
- b. Maior que 13 e menor que 16.
- c. Maior que 10 e menor que 13.
- d. Maior que 19.
- e. Menor que 10.

34. Em uma progressão aritmética finita de razão $-\frac{5}{3}$, o primeiro termo é 30 e o último é -25.

O número de termos nesta progressão aritmética é:

- a. Menor ou igual a 30.
- b. Maior que 30 e menor ou igual a 33.
- c. Maior que 33 e menor ou igual a 36.
- d. Maior que 36 e menor ou igual a 39.
- e. Maior que 39.

35. O primeiro termo de uma progressão geométrica de 5 termos, cujo produto dos 5 primeiros termos é 1, e a soma do terceiro e quinto termo é 4, é:

- a. Maior ou igual a 1.
- b. Menor que $\frac{1}{4}$.
- c. Maior ou igual a $\frac{3}{4}$ e menor que 1.
- d. Maior ou igual a $\frac{1}{2}$ e menor que $\frac{3}{4}$.
- e. Maior ou igual a $\frac{1}{4}$ e menor que $\frac{1}{2}$.

36. Analise o caso abaixo:

$$\text{Seja } A = \begin{pmatrix} a & b & c \\ d & e & f \\ g & h & i \end{pmatrix} \text{ e } B = \begin{bmatrix} 2a & 2b & 2c \\ d & e & f \\ g+5d & h+5e & i+5f \end{bmatrix}.$$

Se o determinante de A é igual a 8, então o determinante da matriz B é:

- a. Menor que 15.
- b. Maior que 15 e menor que 20.
- c. Maior que 20 e menor que 25.
- d. Maior que 25 e menor que 30.
- e. Maior que 30.

37. Seja x a diferença positiva entre a moda e a mediana da seguinte amostra de dados:

$$\blacksquare (32, 32, 28, 15, 44, 28, 15, 32).$$

Então, o valor de x é:

- a. Menor que 3.
- b. Maior que 3 e menor que 6.
- c. Maior que 6 e menor que 9.
- d. Maior que 9 e menor que 12.
- e. Maior que 12.

38. Denote por A_f a área da região plana limitada pelo gráfico da função real $f: \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R}$ dada por:

■ $f(x) = \frac{2}{\sqrt{x}}$, o eixo dos x , e as retas $x = 1$ e $x = 4$.

Então, o valor de A_f é:

- a. Maior que 12.
- b. Maior que 9 e menor ou igual a 12.
- c. Maior que 6 e menor ou igual a 9.
- d. Maior que 3 e menor ou igual a 6.
- e. Menor ou igual a 3.

39. Um atleta participa de três competições. Ele tem 20% de probabilidade de ganhar medalha na 1ª competição, 12% de probabilidade de ganhar medalha na 2ª competição e 35% de probabilidade de ganhar medalha na 3ª competição.

Logo, a probabilidade de ele ganhar ao menos uma medalha é:

- a. Maior que 55%.
- b. Maior que 54% e menor que 55%.
- c. Maior que 53% e menor que 54%.
- d. Maior que 52% e menor que 53%.
- e. Menor que 52%.

40. Joana tinha uma dívida junto a uma loja.

Ela pagou 30% do valor da dívida inicialmente e, mais tarde, quitou o saldo restante, pagando sobre esse saldo 10% de juros simples.

Sabendo que o valor dos juros foi de R\$ 40,00, o valor da dívida original, em reais, era:

- a. Maior que 580.
- b. Maior que 575 e menor que 580.
- c. Maior que 570 e menor que 575.
- d. Maior que 565 e menor que 570.
- e. Menor que 565.

Coluna
em Branco.
(rascunho)

Utilize a grade ao lado para anotar as suas respostas.

Não destaque esta folha. Ao entregar sua prova, o fiscal irá destacar e entregar esta grade de respostas que você poderá levar para posterior conferência.



GRADE DE RESPOSTAS

1		21	
2		22	
3		23	
4		24	
5		25	
6		26	
7		27	
8		28	
9		29	
10		30	
11		31	
12		32	
13		33	
14		34	
15		35	
16		36	
17		37	
18		38	
19		39	
20		40	

S08 Professor de Anos Finais • Matemática





FUNDAÇÃO DE ESTUDOS E PESQUISAS SOCIOECONÔMICOS

Campus Universitário • UFSC
88040-900 • Florianópolis • SC
Fone/Fax: (48) 3953-1000
<http://www.fepese.org.br>