

## 1E12 | Professor - 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.

Após terminar a prova, entregue ao fiscal o caderno de prova completo e o cartão-resposta devidamente preenchidos e assinados.



18 de janeiro



35 questões



14 às 17h



3h de duração\*

Preencha abaixo o seu nome completo de forma legível (não abrevie o primeiro e o último nomes)

nº de ordem

|                      |                      |
|----------------------|----------------------|
| <input type="text"/> | <input type="text"/> |
| <input type="text"/> | <input type="text"/> |

## Observações

Para prestar a Prova Escrita com questões objetivas, o candidato receberá um **caderno de questões** e um **cartão-resposta**, sendo responsável pela conferência dos dados impressos no seu cartão-resposta, pela verificação da correspondência do seu caderno de prova com o cartão-resposta e pela transcrição correta das letras correspondentes às respostas que julgar corretas.

A existência de qualquer irregularidade no caderno de questões e/ou no cartão-resposta deve ser comunicada imediatamente ao Fiscal de Sala. A Coordenação do certame envidará todos os esforços para a rápida substituição dos materiais com defeito. Na impossibilidade da substituição do caderno de provas, o fiscal de sala fará a leitura correta do item impresso com incorreção ou o copiará para que todos anotem. O tempo gasto para a substituição ou correção dos materiais será acrescido ao tempo de duração da prova.

O candidato deverá marcar suas respostas no cartão-resposta utilizando caneta esferográfica feita de material transparente, de tinta azul ou preta, seguindo as instruções nele contidas.

As provas serão corrigidas exclusivamente com base nas marcações do cartão-resposta, sendo desconsideradas quaisquer anotações realizadas no caderno de questões.

O caderno de provas não será disponibilizado ao candidato e será descartado após o término do período recursal.

O preenchimento do cartão-resposta é de inteira responsabilidade do candidato, que deverá proceder em conformidade com as instruções específicas contidas no Edital e no cartão que não será substituído por erro do candidato.

Ao terminar a prova ou no horário determinado para o seu encerramento, o candidato entregará o cartão-resposta devidamente assinado e o caderno de questões. Os três últimos candidatos que restarem na sala de prova só poderão entregar as provas simultaneamente.

**Língua Portuguesa**

10 questões

Leia a crônica de Rubem Braga.

**MAR**

A primeira vez que eu vi o mar eu não estava sozinho. Estava no meio de um bando enorme de meninos. Nós tínhamos viajado para ver o mar. No meio de nós havia apenas um menino que já o tinha visto. Ele nos contava que havia três espécies de mar: o mar mesmo, a maré, que é menor que o mar, e a marola, que é menor que a maré. Logo a gente fazia ideia de um lago enorme e duas lagoas. Mas o menino explicava que não. O mar entrava pela maré e a maré entrava pela marola. A marola vinha e voltava. A maré enchia e vazava. O mar às vezes tinha espuma e às vezes não tinha. Isso perturbava ainda mais a imagem. Três lagoas mexendo, esvaziando e enchendo, com uns rios no meio, às vezes uma porção de espumas, tudo isso muito salgado, azul, com ventos.

Fomos ver o mar. Era de manhã, fazia sol. De repente houve um grito: o mar! Era qualquer coisa de largo, de inesperado. Estava bem verde perto da terra, e mais longe estava azul. Nós todos gritamos, numa gritaria infernal, e saímos correndo para o lado do mar. As ondas batiam nas pedras e jogavam espuma que brilhava ao sol. Ondas grandes, cheias, que explodiam com barulho. Ficamos ali parados, com a respiração apressada, vendo o mar...

Depois o mar entrou na minha infância e tomou conta de uma adolescência toda, com seu cheiro bom, os seus ventos, suas chuvas, seus peixes, seu barulho, sua grande e espantosa beleza. Um menino de calças curtas, pernas queimadas pelo sol, cabelos cheios de sal, chapéu de palha. Um menino que pescava e que passava horas e horas dentro da canoa, longe da terra, atrás de uma bobagem qualquer – como aquela caravela de franjas azuis que boiava e afundava e que, afinal, queimou sua mão... Um rapaz de 14 ou 15 anos que nas noites de lua cheia, quando a maré baixa e descobre tudo e a praia é imensa, ia na praia sentar numa canoa, entrar numa roda, amar perdidamente, eternamente, alguém que passava pelo areal branco e dava boa noite... Que andava longas horas pela praia infinita para catar conchas e búzios crespos e conversava com os pescadores que consertavam as redes. Um menino que levava na canoa um pedaço de pão e um livro, e voltava sem estudar nada, com vontade de dizer uma porção de coisas que não sabia dizer – que ainda não sabe dizer.

Mar maior que a terra, mar do primeiro amor, mar dos pobres pescadores maratimbas, mar das cantigas do Catambá, mar das festas, mar terrível daquela morte que nos assustou, mar das tempestades de repente, mar do alto e mar da praia, mar de pedra e mar do mangue... A primeira vez que saí sozinho numa canoa parecia ter montado num cavalo bravo e bom, senti força e perigo, senti orgulho de embicar numa onda um segundo antes da arrebenção. A primeira vez que estive quase morrendo afogado, quando a água batia na minha cara e a corrente do "arrieiro" me puxava para fora, não gritei nem fiz gestos de socorro; lutei sozinho, cresci dentro de mim mesmo. Mar suave e oleoso, lambendo o batelão. Mar dos peixes estranhos, mar virando a canoa, mar das pescarias noturnas de camarão para isca. Mar diário e enorme, ocupando toda a vida, uma vida de bamboleio de canoa, de paciência, de força, de sacrifício sem finalidade, de perigo sem sentido, de lirismo, de energia; grande perigoso mar fabricando um homem...

Este homem esqueceu, grande mar, muita coisa que aprendeu contigo. Este homem tem andado por aí, ora aflito, ora chateado, dispersivo, fraco, sem paciência, mais corajoso que audacioso, incapaz de ficar parado e incapaz de fazer qualquer coisa, gastando-se como se gasta um cigarro. Este homem esqueceu muita coisa, mas há muita coisa que ele aprendeu contigo e que não esqueceu, que ficou, obscura e forte, dentro dele, no seu peito. Mar, este homem pode ser um mau filho, mas ele é teu filho, é um dos teus, e ainda pode comparecer diante de ti gritando, sem glória, mas sem remorso, como naquela manhã em que ficamos parados, respirando depressa, perante às grandes ondas que arrebençavam – um punhado de meninos vendo pela primeira vez o mar...

**Vocabulário**

- caravela: espécie de água-viva
- maratimbas: do interior do Espírito Santo
- catambá: dança popular do Espírito Santo
- embicar: atravessar com a embarcação
- batelão: canoa, barcaça
- arrieiro: correnteza marítima

**1.** Analise as afirmativas abaixo sobre o texto.

1. A crônica mostra a força do mar na vida de um homem.
2. O cronista mostra arrebatamento e resiliência diante do mar.
3. A descrição do mar no primeiro parágrafo encontra abrigo ao longo do texto.
4. A experiência inicial do cronista com o mar permanece forte ao longo de sua vida.
5. A crônica mostra a incapacidade das pessoas de se maravilharem com a grandeza do mar.

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

- a.  São corretas apenas as afirmativas 2 e 3.
- b.  São corretas apenas as afirmativas 4 e 5.
- c.  São corretas apenas as afirmativas 1, 2 e 4.
- d.  São corretas apenas as afirmativas 1, 3 e 4.
- e.  São corretas apenas as afirmativas 3, 4 e 5.

**2.** Assinale a alternativa **correta**, considerando o texto.

- a.  O terceiro parágrafo mostra um cronista exaltando a vida.
- b.  O último parágrafo evoca o mar como grande mestre da vida do cronista.
- c.  O segundo parágrafo revela a decepção do cronista diante de um mar diferente daquilo que ouviu.
- d.  Em todos os parágrafos há descrições inverossímeis a respeito do mar.
- e.  O último parágrafo revela arrependimentos do cronista diante do mar.

**3.** A última frase do terceiro parágrafo *“Um menino que levava na canoa um pedaço de pão e um livro, e voltava sem estudar nada, com vontade de dizer uma porção de coisas que não sabia dizer – que ainda não sabe dizer”* mostra:

- a.  Um menino traquinas que fugia dos estudos.
- b.  Um modo de vida de pescadores que sobrevivem de conhecimento e pão.
- c.  Um cronista consciente de seu dever com aquilo que ainda não foi dito por ninguém.
- d.  Um cronista consciente de sua incapacidade de mostrar o quanto o mar o ensinava.
- e.  Um cronista que foi forjado por leituras no embalo do mar de sua infância.

**4.** Observe as frases.

1. Fomos ver o mar.
2. Era de manhã, fazia sol.
3. De repente houve um grito: o mar.

Assinale a alternativa que mostra uma afirmação **correta**.

- a.  Em 1, não há sujeito.
- b.  Em 2, há um período simples.
- c.  Em 3, a palavra “grito” é objeto direto.
- d.  “Sol” (2) e “mar” (3) exercem a mesma função sintática no contexto em que estão.
- e.  Em todas as frases há presença de adjuntos adnominais.

**5.** Assinale a alternativa em que há a seguinte sequência de nomes: feminino, masculino, feminino.

- a.  bÍlis, rês, ágape
- b.  tribo, estratégia, cal
- c.  fibroma, eclipse, perdiz
- d.  comichão, alface, alvará
- e.  faringe, champanche, aneurisma

**6.** Assinale a alternativa **correta** quanto à concordância nominal ou verbal.

- a.  Vai inclusa ao memorando cópia da crônica sobre mar.
- b.  Buscava exemplos os mais claros possível para ilustrar sua crônica.
- c.  É necessário, neste setor, organização de todas as crônicas.
- d.  É tu que deve pensar no que há de errado com sua vida.
- e.  Deverão fazer já 10h que o cronista contempla o mar.

**7.** Assinale a alternativa em que **obrigatoriamente** deve ser usada uma crase.

- a.  Você olhou aquele cronista?
- b.  “Desce a terra, o amor existe”.
- c.  Ele está a quilômetros de distância.
- d.  Não fale tal coisa as outras pessoas.
- e.  O fenômeno a que aludi é indescritível.

8. Considerando a regência verbal, complete as lacunas das frases.

- Quero abraçar aquele rapaz.  
Quero .....
- Não vou julgar você.  
Não vou .....
- Isso vai pertencer ao rapaz.  
Isso vai .....
- Deves obedecer sempre aos mais velhos.  
Deve ..... sempre.
- Vai contar à outra a fofoca?  
Vai ..... a fofoca?

Assinale a alternativa que completa **corretamente** as lacunas do texto.

- a.  abraçar a ele • julgar a ele • pertencer a ele • obedecer-lhes • contar a ela
- b.  abraçá-lo • julgá-lo • pertencer-lhe • obedecer-lhes • contar-lhe
- c.  abraçar-lo • julgar-lhe • pertence-lo • obedecê-los • contar a ela
- d.  abraçá-lo • julgar-lhe • pertencer-lhe • obedecer a eles • contá-la
- e.  abraçar-lhe • julgá-lo • pertencer a ele • obedecê-los • contar-lhe

9. Identifique as frases abaixo como certa ( C ) ou errada ( E ), considerando a gramática normativa.

- ( ) Durante a discussão, ele não entrevistou nenhuma vez.
- ( ) Houve muita descrição da jovem, não se expôs à nada.
- ( ) O homem cuja a preocupação ultrapassa o prazer é infeliz.
- ( ) Houve muita discussão e ninguém chegou a um consenso.
- ( ) "Toda língua são rastros de velho mistério."

Assinale a alternativa que indica a sequência **correta**, de cima para baixo.

- a.  C • C • E • E • E
- b.  C • E • E • C • E
- c.  E • E • E • C • C
- d.  E • E • C • C • C
- e.  E • E • C • E • E

10. Avalie as frases abaixo:

1. Discussiram-se os fatos.
2. Precisam-se de bons profissionais nesta Prefeitura.
3. Fizeram-se vários concursos em 2024.
4. Necessita-se de operários para a messe.
5. Aluga-se casas.

Assinale a alternativa **correta** sobre as frases.

- a.  Em 1, "os fatos" é objeto direto.
- b.  Em 2, há erro de concordância.
- c.  Em 3, há erro de concordância, pois o verbo é impessoal.
- d.  Em 4, o verbo deveria estar no plural.
- e.  Em 5, a frase está correta.

## Temas de Atualidade

5 questões

11. A Organização Meteorológica Mundial confirmou que 2023 foi o ano mais quente já registrado em dados recentes de pesquisa, impulsionado pelas mudanças climáticas e por um fenômeno natural que aquece as águas do Oceano Pacífico Equatorial. Esse fenômeno altera os padrões de chuva e temperatura em escala global, afetando a agricultura e o abastecimento de água.

Assinale a alternativa que indica **corretamente** o fenômeno climático responsável por esse aquecimento adicional observado no período recente.

- a.  El Niño, caracterizado pelo aquecimento anormal das águas do Pacífico.
- b.  La Niña, definido pelo resfriamento intenso das águas do Atlântico.
- c.  Ciclone Extratropical, focado apenas em regiões costeiras do sul.
- d.  Monções Asiáticas, restritas ao continente indiano e arredores.
- e.  Alísios de Nordeste, que resfriam a faixa equatorial do planeta.

**12.** O Censo Demográfico de 2022, realizado pelo IBGE, trouxe dados atualizados sobre a dinâmica populacional brasileira, revelando tendências importantes para o planejamento de políticas públicas.

Assinale a alternativa que indica **corretamente** a tendência demográfica confirmada pelos dados oficiais mais recentes ao analisar a taxa de crescimento geométrico da população brasileira em comparação com os censos anteriores (2000 e 2010).

- a.  Explosão da taxa de natalidade em todas as regiões do país.
- b.  Estagnação total do número absoluto de habitantes no Brasil.
- c.  Redução drástica da população idosa em relação aos jovens.
- d.  Aumento uniforme da população em todos os municípios rurais.
- e.  Desaceleração do ritmo de crescimento da população nacional.

**13.** A colonização do município de Concórdia está intrinsecamente ligada ao movimento de expansão demográfica ocorrido no início do século XX no oeste catarinense, atraindo imigrantes, em sua maioria de origem italiana e alemã, vindos do Rio Grande do Sul.

Assinale a alternativa que indica **corretamente** a empresa colonizadora responsável pelo planejamento e venda dos lotes que deram origem ao núcleo urbano de Concórdia.

- a.  Colonizadora Territorial Sul Brasil.
- b.  Colonizadora Mosele, Eberle & Cia.
- c.  Companhia de Terras Norte do Paraná.
- d.  Empresa Colonizadora Industrial Luce.
- e.  Sociedade Imobiliária de Santa Catarina.

**14.** No contexto econômico, Concórdia é reconhecida nacionalmente por sua força na agroindústria, título que remete à fundação de uma das maiores empresas de alimentos do mundo no município, na década de 1940.

Assinale a alternativa que indica **corretamente** a empresa que teve sua origem em Concórdia e transformou o perfil socioeconômico da região, conferindo-lhe destaque no processamento de proteína animal.

- a.  Sadia S.A.
- b.  Perdigão S.A.
- c.  Seara Alimentos.
- d.  Aurora Coop.
- e.  JBS Friboi.

**15.** A transição energética é um dos temas centrais nas discussões globais sobre sustentabilidade e combate às mudanças climáticas. Nesse cenário, uma nova fonte de energia, produzida através da eletrólise da água utilizando fontes renováveis (como eólica e solar), tem ganhado destaque como o “combustível do futuro” para descarbonizar indústrias pesadas.

Assinale a alternativa que indica **corretamente** a denominação dessa fonte energética limpa.

- a.  Petróleo Sintético.
- b.  Gás Natural Liquefeito.
- c.  Carvão Mineral Limpo.
- d.  Urânio Enriquecido.
- e.  Hidrogênio Verde.

## Raciocínio Lógico

5 questões

**16.** Um município distribuiu recursos para quatro projetos de inovação urbana nos anos de 2023 e 2024, conforme a tabela abaixo:

| Projeto                     | 2023 (em R\$ mil) | 2024 (em R\$ mil) |
|-----------------------------|-------------------|-------------------|
| Saúde Digital (SD)          | 480               | 600               |
| Educação Conectada (EC)     | 520               | 520               |
| Cidade Verde (CV)           | 350               | 455               |
| Mobilidade Inteligente (MI) | 650               | 715               |

Analise as afirmativas abaixo com base na tabela.

1. Entre 2023 e 2024, o projeto Cidade Verde teve variação percentual superior a 25% em seu orçamento.
2. Somente um dos projetos teve aumento de orçamento superior a 18%.
3. Em 2024, os projetos que mantiveram ou aumentaram o orçamento em até R\$ 100 mil representam menos de 45% do total de recursos destinados aos quatro projetos naquele ano.

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

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

17. Em uma pesquisa interna, uma empresa identificou que o número de funcionários do setor de Tecnologia e o número de funcionários do setor Administrativo estão na razão de 7 para 5.

Sabendo que o total combinado dos dois setores é de 144 funcionários, quantos trabalham no setor de Tecnologia?

- a.  Mais de 95
- b.  Mais de 90 e menos de 95
- c.  Mais de 85 e menos de 90
- d.  Mais de 80 e menos de 85
- e.  Menos de 80

18. Considere a proposição composta: P: "X ou Y", onde:

- X: "Paula é engenheira."
- Y: "Se Roberto é advogado, então Lucas é médico."

Sabe-se que a proposição P é falsa.

Com base nisso, é **correto** concluir que:

- a.  Paula não é engenheira; Roberto não é advogado; Lucas não é médico
- b.  Paula é engenheira; Roberto é advogado; Lucas não é médico
- c.  Paula é engenheira; Roberto não é advogado; Lucas é médico
- d.  Paula não é engenheira; Roberto é advogado; Lucas é médico
- e.  Paula não é engenheira; Roberto é advogado; Lucas não é médico

19. Em uma universidade, 40% dos alunos do curso noturno dependem exclusivamente de bolsa de estudos.

Se esse grupo representa 260 alunos, o total de alunos do curso noturno é:

- a.  Maior que 700.
- b.  Maior que 670 e menor que 700.
- c.  Maior que 640 e menor que 670.
- d.  Maior que 610 e menor que 640.
- e.  Menor que 610.

20. Uma pessoa investiu R\$ 5.000,00 em uma aplicação de juros simples a uma taxa mensal de 1,6%.

O valor dos juros acumulados ao final de 10 meses é:

- a.  Maior que R\$ 790.
- b.  Maior que R\$ 770 e menor que R\$ 790.
- c.  Maior que R\$ 750 e menor que R\$ 770.
- d.  Maior que R\$ 730 e menor que R\$ 750.
- e.  Menor que R\$ 730.

## Conhecimentos Específicos

15 questões

21. Assinale a alternativa **correta** de acordo com a Lei Complementar nº 90, de 27 de junho de 1994, que dispõe sobre o Regime Jurídico dos Servidores Públicos do Município de Concórdia e autarquias.

- a.  O adicional de responsabilidade será de 15%, a ser aplicado sobre o vencimento base do cargo.
- b.  O adicional por tempo de serviço é devido aos servidores estáveis ou efetivos, à razão de 2% por ano de efetivo serviço.
- c.  O serviço noturno, prestado em horário compreendido entre 22 horas de um dia e 06 horas do dia seguinte, terá o valor-hora acrescido de 30%.
- d.  O serviço extraordinário será remunerado com acréscimo de 20% em relação à hora normal de trabalho.
- e.  O servidor que fizer jus aos adicionais de insalubridade e de periculosidade deverá optar por um deles.

**22.** Assinale a alternativa **correta** conforme dispõe a Lei Complementar nº 602, de 29 de novembro de 2011, que dispõe sobre o Estatuto e o Plano de Cargos, Carreiras e Vencimentos do Magistério Público Municipal de Concórdia (PCCVM), estabelece normas de enquadramento e institui nova tabela de vencimentos.

- a.  A promoção por desempenho somente poderá ocorrer depois de cada período de 24 meses, ininterruptos, de efetivo serviço prestado ao Município.
- b.  A promoção por aperfeiçoamento ou capacitação dar-se-á a cada 3 anos de efetivo exercício no cargo.
- c.  O servidor estável do Quadro de Pessoal do Magistério Público Municipal, com habilitação específica na área de atuação, submeter-se-á, a cada quadriênio, a uma avaliação para promoção por desempenho.
- d.  Cada promoção por desempenho depende da aprovação na avaliação e corresponde a um adicional de 7%, sempre sobre o vencimento do servidor.
- e.  O servidor, ocupante do cargo de Professor, que prestou concurso público em nível médio, modalidade Magistério, terá direito ao adicional por titulação equivalente a 12%, que incidirá sobre seu vencimento base, na hipótese de pós-graduação, em nível de doutorado, na área de atuação, reconhecido pelo MEC.

**23.** A Lei nº 10.639/2003 alterou a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB) para tornar obrigatório:

- a.  A mudança da disciplina de história para a criação da disciplina Cultura Afro-Brasileira.
- b.  O ensino da História e Cultura Afro-Brasileira no currículo oficial da Educação Básica.
- c.  A abordagem do tema étnico-racial somente no ensino médio.
- d.  A criação de eixos formativos no ensino fundamental para tratar somente da temática racial.
- e.  O tema História e Cultura Afro-Brasileira somente na disciplina de História dos anos finais.

**24.** Dentre as teorias de aprendizagem e desenvolvimento humano, qual delas defende que o sujeito aprende por meio da mediação semiótica?

- a.  Behaviorista.
- b.  Existencialista.
- c.  Histórico-cultural.
- d.  Fenomenológica.
- e.  Empirista.

**25.** De acordo com a Lei nº 13.146/2015, a concepção de deficiência está alinhada à perspectiva:

- a.  Clínica, focada exclusivamente nas limitações orgânicas dos sujeitos.
- b.  Assistencialista, preocupada unicamente com a proteção e tutela permanente.
- c.  Biológica do desenvolvimento humano, fundamentada na incapacidade funcional dos sujeitos.
- d.  Social, que concebe a deficiência como resultado da interação entre impedimentos de longo prazo e barreiras que limitam a participação plena do indivíduo na sociedade.
- e.  Terapêutica, pautada exclusivamente na reabilitação emocional dos sujeitos.

**26.** Segundo o artigo 24 da Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (Lei nº 9.394/1996), a avaliação do rendimento escolar deve:

- a.  Mensurar somente os conteúdos cognitivos.
- b.  Centrar nas avaliações finais padronizadas.
- c.  Priorizar critérios de avaliação quantitativos.
- d.  Estabelecer padrões de desempenho e critérios de reprovação.
- e.  Levar em consideração os aspectos qualitativos sobre os quantitativos e os resultados ao longo do ano letivo sobre os de eventuais provas finais.

**27.** No intervalo  $(0, \pi/2)$ , considere a equação:

$$2 \times \operatorname{sen}(2x) = \operatorname{tg}(x)$$

É **correto** afirmar que:

- a.  Não existe solução nesse intervalo.
- b.  Existem duas soluções distintas nesse intervalo.
- c.  Existe exatamente uma solução nesse intervalo.
- d.  Existem infinitas soluções nesse intervalo.
- e.  A única solução é  $x = \pi/4$ .

28. Uma escola promoveu quatro eventos para arrecadar recursos. Os valores arrecadados foram:

- R\$ 12.000,00
- R\$ 15.000,00
- R\$ 13.500,00
- R\$ 15.500,00

A equipe financeira deseja investir o valor médio arrecadado por evento durante 4 meses, sob juros simples de 1,5% ao mês.

O montante ao final da aplicação é:

- a.  Maior que R\$ 15.000,00
- b.  Menor que R\$ 15.000,00 e maior que R\$ 14.800,00
- c.  Menor que R\$ 14.800,00 e maior que R\$ 14.600,00
- d.  Menor que R\$ 14.600,00 e maior que R\$ 14.400,00
- e.  Maior que R\$ 14.400,00

29. Considere o sistema:

$$\begin{cases} x + 2y - z = 3 \\ 2x + 4y - 2z = 6 \\ x - y + z = 1 \end{cases}$$

Assinale a alternativa **correta** em relação ao sistema.

- a.  O sistema é possível e determinado.
- b.  O sistema é impossível.
- c.  O sistema possui infinitas soluções com  $y = 0$ .
- d.  O sistema é possível e indeterminado.
- e.  A matriz aumentada não possui linhas proporcionais.

30. Considere o polinômio  $p(z) = z^4 + 4$ .

Sobre suas raízes complexas, é **correto** afirmar que:

- a.  Todas as raízes estão no eixo real.
- b.  Todas as raízes têm módulo igual a raiz de 2.
- c.  Todas as raízes são imaginárias puras.
- d.  Duas são reais e duas são complexas não reais.
- e.  As raízes possuem argumentos múltiplos de  $\pi/5$ .

31. No espaço  $\mathbb{R}^3$ , considere o plano:

$$2x - y + 2z - 12 = 0$$

A distância do ponto  $A(2, 4, 1)$  ao plano é:

- a.   $10/3$ .
- b.   $4/3$ .
- c.  2.
- d.   $5/2$ .
- e.   $2/3$ .

32. Em um triângulo ABC, o seno do ângulo A é igual a  $\sqrt{6}/4$ , e o lado oposto ao ângulo A mede 6.

O raio R da circunferência circunscrita, em unidades de distância, é:

- a.   $6 \times \sqrt{3}$ .
- b.   $3 \times \sqrt{2}$ .
- c.   $(3 \times \sqrt{6})/2$ .
- d.   $4 \times \sqrt{3}$ .
- e.   $2 \times \sqrt{6}$ .

33. Sejam os pontos  $A(1,2)$ ,  $B(5,6)$  e  $C(7,8)$ .

Sobre esses pontos:

- a.  B é o ponto médio de AC.
- b.  O coeficiente angular da reta AB é  $-1$ .
- c.  A equação da reta AC na forma segmentária é  $x/7 + y/8 = 1$ .
- d.  São colineares.
- e.  As retas AB e BC são perpendiculares.

34. Em uma PG de razão inteira  $q > 0$ , o primeiro termo é 3 e a soma dos cinco primeiros termos é 93.

O valor de  $q$  é:

- a.  2.
- b.  3.
- c.   $5/2$ .
- d.   $7/3$ .
- e.   $9/4$ .

35. De acordo com a BNCC para o Ensino Fundamental, no trabalho com números racionais, é **correto** afirmar que se deve:

- a.  Trabalhar apenas frações até o 6º ano.
- b.  Priorizar cálculos formais sem modelagem.
- c.  Utilizar diferentes representações (decimal, fracionária e percentual) em contextos significativos.
- d.  Evitar aproximações em situações com medidas.
- e.  Tratar porcentagem apenas no Ensino Médio.

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  |  |
| 2  |  |
| 3  |  |
| 4  |  |
| 5  |  |
| 6  |  |
| 7  |  |
| 8  |  |
| 9  |  |
| 10 |  |
| 11 |  |
| 12 |  |
| 13 |  |
| 14 |  |
| 15 |  |
| 16 |  |
| 17 |  |
| 18 |  |

|    |  |
|----|--|
| 19 |  |
| 20 |  |
| 21 |  |
| 22 |  |
| 23 |  |
| 24 |  |
| 25 |  |
| 26 |  |
| 27 |  |
| 28 |  |
| 29 |  |
| 30 |  |
| 31 |  |
| 32 |  |
| 33 |  |
| 34 |  |
| 35 |  |

1E12 Professor - Matemática

The banner features a green header with the logo of the Prefeitura de Concórdia and a 91st anniversary logo. Below the header is a photograph of the city of Concórdia. The main background is yellow and contains the text 'CONCURSO PÚBLICO' in large green letters, with 'EDUCAÇÃO' and 'EDITAL 001/2025' in smaller text below it. On the right side, there is a 3D cartoon character of a man with glasses, wearing a light-colored sweater and dark pants. At the bottom left, the logo for Fepese is visible.

