



NÍVEL SUPERIOR

PORTUGUÊS – 01 A 10

O fim do mundo - Cecília Meireles

A primeira vez que ouvi falar no fim do mundo, o mundo para mim não tinha nenhum sentido, ainda; de modo que não me interessava nem o seu começo nem o seu fim. Lembro-me, porém, vagamente, de umas mulheres nervosas que choravam, meio desganhadas, e aludiam a um cometa que andava pelo céu, responsável pelo acontecimento que elas tanto temiam.

Nada disso se entendia comigo: o mundo era delas, o cometa era para elas: nós, crianças, existíamos apenas para brincar com as flores da goiabeira e as cores do tapete.

Mas, uma noite, levantaram-me da cama, enrolada num lençol, e, estremunhada, levaram-me à janela para me apresentarem à força ao temível cometa. Aquilo que até então não me interessava nada, que nem vencia a preguiça dos meus olhos pareceu-me, de repente, maravilhoso. Era um pavão branco, pousado no ar, por cima dos telhados? Era uma noiva, que caminhava pela noite, sozinha, ao encontro da sua festa? Gostei muito do cometa. Devia sempre haver um cometa no céu, como há lua, sol, estrelas. Por que as pessoas andavam tão apavoradas? A mim não me causava medo nenhum.

Ora, o cometa desapareceu, aqueles que choravam enxugaram os olhos, o mundo não se acabou, talvez eu tenha ficado um pouco triste - mas que importância tem a tristeza das crianças?

Passou-se muito tempo. Aprendi muitas coisas, entre as quais o suposto sentido do mundo. Não duvido de que o mundo tenha sentido. Deve ter mesmo muitos, inúmeros, pois em redor de mim as pessoas mais ilustres e sabedoras fazem cada coisa que bem se vê haver um sentido do mundo peculiar a cada um.

Dizem que o mundo termina em fevereiro próximo. Ninguém fala em cometa, e é pena, porque eu gostaria de tornar a ver um cometa, para verificar se a lembrança que conservo dessa imagem do céu é verdadeira ou inventada pelo sono dos meus olhos naquela noite já muito antiga.

O mundo vai acabar, e certamente saberemos qual era o seu verdadeiro sentido. Se valeu a pena que uns trabalhassem tanto e outros tão pouco. Por que fomos tão sinceros ou tão hipócritas, tão falsos e tão leais. Por que pensamos tanto em nós mesmos ou só nos outros. Por que fizemos voto de pobreza ou assaltamos os cofres públicos - além dos particulares. Por que mentimos tanto, com palavras tão judiciosas. Tudo isso saberemos e muito mais do que cabe enumerar numa crônica.

Se o fim do mundo for mesmo em fevereiro, convém pensar-mos desde já se utilizamos este dom de viver da maneira mais digna.

Em muitos pontos da terra há pessoas, neste momento, pedindo a Deus - dono de todos os mundos - que trate com benignidade as criaturas que se preparam para encerrar a sua carreira mortal. Há mesmo alguns místicos - segundo leio - que, na Índia, lançam flores ao fogo, num rito de adoração.

Enquanto isso, os planetas assumem os lugares que lhes competem, na ordem do universo, neste universo de enigmas a que estamos ligados e no qual por vezes nos arrogamos posições que não temos - insignificantes que somos, na tremenda grandiosidade total.

Ainda há uns dias a reflexão e o arrependimento: por que não os utilizaremos? Se o fim do mundo não for em fevereiro, todos teremos fim, em qualquer mês...

(Quatro vozes, 1998)

01. (PMM/URCA 2025) Dadas às proposições, indique a que não corresponde às ideias do texto:

- A) Cada pessoa constrói um sentido que lhe é apropriado dentro do seu espaço/tempo.
- B) A memória tende a selecionar informações importantes e descartar aquilo que é irrelevante. Essa seleção é influenciada por emoções, foco de atenção, entre outros fatores.
- C) A dor existencial de nos apercebermos pequenos frente à grandiosidade cósmica universal. A liberdade de escolha e a consciência da finitude e do absurdo do mundo podem gerar angústia, mas podem servir como alerta para a possibilidade de assumir o controle da própria vida.
- D) O ser humano perde muito tempo com coisas que muito pouco significam. Deveria viver com mais autenticidade, confrontando a existência e fazendo escolhas genuínas.
- E) O importante é cultivar a consciência das experiências e sensações do momento, usando a atenção para se conectar com a realidade presente e encontrar paz e felicidade na vida.

02. (PMM/URCA 2025) Por que mentimos tanto, com palavras tão judiciosas? Tal excerto pode ser compreendido como:

- A) O que nos leva a distorcer a realidade, com falas insignificantes e de baixo valor?
- B) Por que dissimulamos a realidade, com expressões sensatas e prudentes?
- C) Qual o sentido falar o contrário do que pensamos, usando vocabulário inútil?
- D) Por que enganamos tanto, com expressões balbuciadas?
- E) Por que usamos de engodo, com palavras eruditas e formais?



03. (PMM/URCA 2025) *Levantaram-me da cama, enrolada num lençol, e, estremunhada, levaram-me à janela. O termo em destaque pode ser substituído, sem alterar o sentido, por:*

- A) assanhada.
- B) temerosa.
- C) despertada.
- D) atordoada.
- E) apressada.

04. (PMM/URCA 2025) Uma leitura geral do texto nos permite inferir:

- I. A passagem de um cometa marcou a vida da escritora. Ela nos apresenta de maneira clara e precisa suas considerações acerca da vida, do tempo e da finitude, ao fazer um paralelo com os mistérios do universo.
 - II. O texto fala da condição humana perante a inexorabilidade da morte.
 - III. Dentre as informações contidas, a preocupação e o cuidado com a infância são ressaltos como fundamentais para uma convivência pacífica.
 - IV. O modo de vida das pessoas é particular e intransferível; cada um imprime, à sua volta, o sentido que lhe é possível e/ou conveniente.
 - V. Esse é um bom exemplo de como as crônicas podem abordar assuntos banais do cotidiano para mergulhar em questões subjetivas e circunstanciais da vida.
- A) Apenas I, II e III estão corretas.
 - B) Apenas II, III e IV estão corretas.
 - C) Apenas I, II e IV estão corretas.
 - D) Apenas III, IV e V estão corretas.
 - E) Apenas IV e V estão corretas.

05. (PMM/URCA 2025) O termo destacado a seguir, sintaticamente, é classificado como: *As pessoas mais ilustres e sabedoras fazem cada coisa que bem se vê ...*

- A) Oração subordinada substantiva objetiva direta.
- B) Oração subordinada substantiva objetiva indireta.
- C) Oração subordinada substantiva predicativa.
- D) Oração subordinada substantiva apositiva.
- E) Oração subordinada substantiva completiva nominal.

06. (PMM/URCA 2025) ... *para me apresentarem à força ao temível cometa. Existe uma regra que justifica o uso do sinal indicativo de crase no termo destacado. Tal justificativa se encontra, em:*

- A) Ele prefere estudar à noite.
- B) Tal atitude só diz respeito à Cecília.
- C) Assisti à passagem do cometa.
- D) Fomos à casa de alguns amigos.
- E) Somos contrários àqueles que não percebem a fugacidade da vida.

07. (PMM/URCA 2025) *Em muitos pontos da terra há pessoas, neste momento, pedindo a Deus. Observe o termo em destaque no fragmento, em seguida veja as proposições e marque a resposta que as completa corretamente:*

Terminei minhas obrigações ___ duas décadas.
___ pessoas que desperdiçam seu tempo com inutilidades.
Vamos morrer ___ qualquer momento.
A indesejada vai chegar ___ sua porta.
Queria revê o cometa, ___, seria bom avaliar minha visão infantil.
A morte não chega ___ prazo.

- A) A; a; há; ah; a; à.
- B) Há; à; há; à; ah; à.
- C) À; a; há; à; ah; a.
- D) A; à; há; à; a; à.
- E) Há; a; há; à; ah; a.

08. (PMM/URCA 2025) Aponte a opção em desacordo com as regras de concordância nominal:

- A) É proibido permanência de crianças em conversas de adultos.
- B) As tias mesmas acordaram cedo para olhar o cometa.
- C) As pessoas compram bastante coisas desnecessárias.
- D) As mulheres parecem meio temerosas.
- E) Pessoas que rezam bastante a Deus.

09. (PMM/URCA 2025) *Lembro-me, porém, vagamente, de umas mulheres nervosas... Recebe acento pela mesma palavra em destaque:*

- A) Está de parabéns aquele que já refletiu e mudou o direcionamento da vida.
- B) Quando a realidade chega, caímos tal efeito dominó.
- C) Existem pessoas de fé.



- D) A vida não é um troféu dado aos espertos.
E) Passamos horas pedindo aos céus.

10. (PMM/URCA 2025) *Ora, o cometa desapareceu, aqueles que choravam enxugaram os olhos. Embora grafados de maneira distinta, os termos destacados apresento o mesmo som. Dadas as palavras a seguir, marque a que apresenta desvio da norma.*

- A) trouxa; xangô; enxarcar; enxurrada; encher; mechilhão.
B) trouxa; changô; encharcar; enxurrada; enxer; mexilhão.
C) trouxa; xangô; enxarcar; enchurrada; encher; mexilhão.
D) trouxa; xangô; encharcar; enxurrada; encher; mexilhão.
E) troucha; xangô; encharcar; enchurrada; enxer; mechilhão.

CONHECIMENTOS GERAIS – 11 A 20

11. (PMM/URCA 2025) “Em face de todas as razões até aqui expostas, e tendo em conta a possibilidade e a conveniência de se acentuar o componente jurídico do Estado, sem perder de vista a presença necessária dos fatores não-jurídicos, parece-nos que se poderá conceituar o Estado como a *ordem jurídica soberana que tem por fim o bem comum de um povo situado em determinado território*” (Dallari, 2007, p. 119. Elementos de Teoria geral do Estado. Grifo no original).

Para o professor Dalmo de Abreu na obra acima citada, a noção de poder se encontra implícita em qual elemento do estado:

- A) Povo
B) Região
C) Soberania
D) Finalidade
E) Burocracia

12. (PMM/URCA 2025) *Existem algumas entidades administrativas autônomas que realizam atividades típicas de Estado, de maneira descentralizada, sendo criada por meio de lei, tendo personalidade jurídica própria e patrimônio também próprio. Pode-se afirmar, corretamente, que realiza uma atividade típica de Estado, de forma descentralizada os(as):*

- A) Estados
B) Municípios
C) União

- D) Autarquias
E) Fundações Privadas

13. (PMM/URCA 2025) *Ao redor do mundo, de maneira geral, o Poder Legislativo, em âmbito nacional, pode estruturar-se sob duas formas: unicameral e bicameral. No Brasil, adota-se o modelo:*

- A) Bicameral federativo
B) Unicameral federativo
C) Bicameral confederado
D) Unicameral confederado
E) Senatorial confederado

14. (PMM/URCA 2025) *O Congresso Nacional funciona, em regra, de maneira separada. Entretanto, em algumas situações, é possível que ocorra o seu funcionamento em conjunto. Assinale a opção que corresponde a uma dessas situações.*

- A) Abertura do processo de *impeachment* do(a) Presidente da República.
B) Votação de Proposta de Emenda à Constituição.
C) Votação da Lei de Diretrizes Orçamentárias (LDO).
D) Quando da votação do regimento interno do Senado Federal.
E) Quando da inauguração da Sessão Legislativa.

15. (PMM/URCA 2025) *A cidadania, entre outras formas possíveis, pode ser compreendida como um processo histórico que continuamente está sendo formulada e reformulada, na interação direta ou não com dimensão estatal. Com base nessa afirmação, é possível afirmar que o conceito de cidadania:*

- A) É situacional, pois se encontra inserido dentro de um contexto de mudanças sociais.
B) Independe do contexto histórico, posto que é formulado pensando-se em determinado grupo.
C) Possui ligação única com o poder estatal, não sendo passível de outra interpretação.
D) Permanece imune a críticas e contradições desde a sua construção inicial.
E) Caminha em descompasso com as mudanças sociais e políticas do século XX.



16. (PMM/URCA 2025) “Cerca de um milhão de soldados russos foram mortos ou feridos na invasão em larga escala da Ucrânia, mostrou um novo levantamento do Centro de Estudos Estratégicos e Internacionais (CSIS), um think tank em Washington, DC” (Fonte: CNN Brasil, 2025).

Disponível em <https://www.cnnbrasil.com.br/internacional/guerra-ja-matou-ou-feriu-quase-um-milhao-de-soldados-russos-diz-estudo/>. Acesso em 21/10/2025).

Com relação à atual fase da sangrenta Guerra travada entre Rússia e Ucrânia, após o primeiro país invadir o segundo, é correto afirmar:

- A) Ela teve início quando a Rússia invadiu a Criméia em 2014, ocorrendo de maneira ininterrupta até os dias atuais.
- B) A Ucrânia recebeu, tanto dos países europeus como dos EUA, autorização irrestrita para a utilização de mísseis de longo alcance.
- C) A guerra teve início em fevereiro de 2022, quando o Presidente Russo anunciou uma Operação Militar Especial na Ucrânia.
- D) A capital da Ucrânia, Kiev, tem permanecido imune aos ataques, em função do sistema de proteção antimísseis.
- E) O atual governo dos EUA tem mantido uma postura firme de defesa dos interesses ucranianos e da OTAN.

17. (PMM/URCA 2025) Uma das principais inovações científicas dos últimos anos foi a relativa popularização da Inteligência Artificial, a qual possui defensores e detratores. Ela está cada vez mais presente na vida das pessoas ao redor do mundo, por meio de assistentes virtuais, serviços financeiros, pesquisa, análise imagens médicas, entre outras utilidades. No que se refere ao uso cada vez mais corrente da IA é possível afirmar:

- A) Os maiores desafios são de natureza ética e de regulamentação.
- B) A IA generativa ainda não é uma realidade disponível para uso.
- C) A IA possui grande credibilidade, pois está imune a equívocos.
- D) As chamadas *deepfakes* não se utilizam de IA para sua construção.
- E) Existe uma preocupação reduzida do uso da IA em processos eleitorais.

18. (PMM/URCA 2025) Um dos filmes brasileiros de maior repercussão nacional e internacional nos últimos anos foi “Ainda Estou Aqui”, dirigido por Walter Salles e baseado em livro homônimo. A atuação no Filme rendeu à atriz Fernanda Torres o Globo de Ouro de Melhor Atriz em Drama, no ano de 2025. Tanto o filme como o livro contam a história:

- A) Do ex-Deputado Federal Rubens Paiva, morto em 1971 pelo regime ditatorial que comandava o País desde 1964.
- B) Do jornalista Vladimir Herzog assassinado, mediante tortura, em outubro de 1975, pela Ditadura Militar através do DOI-CODI.
- C) Do estudante Edson Luís de Lima Souto, morto pela Política Militar em 1968, em um protesto contra a ditadura, com apenas 18 anos.
- D) Do processo de aposentadoria compulsória do então professor da USP Florestan Fernandes, concretizada pelo Regime Militar.
- E) Do educador pernambucano Paulo Freire, que foi considerado um subversivo, preso e exilado pelo Regime Militar no ano de 1964.

19. (PMM/URCA 2025) “Destaca-se que uma Região Metropolitana é uma área formada por diversos municípios que apresentam uma estrutura e aglomeração interligada. A necessidade de criação das Regiões Metropolitanas deriva de um processo de conurbação entre cidades, dado que estas quando pertencentes a uma mesma região metropolitana, devem apresentar sistemas de transporte, comunicação, pavimentação e outros serviços que estejam interligados entre os diferentes limites municipais. Tal estrutura torna-se relevante como medida para elaboração de estratégias de planejamento e gestão do Governo do Estado” (IPECE, 2018. Panorama Socioeconômico das Regiões Metropolitanas cearenses.

Disponível em https://www.ipece.ce.gov.br/wp-content/uploads/sites/45/2021/03/PANORAMA_SOCIOECONOMICO_DAS_REGIOES_METROPOLITANAS_CEARENSES_2018.pdf.

Atualmente o Estado do Ceará possui as seguintes Regiões Metropolitanas:

- A) Fortaleza, Litoral Oeste e Cariri.
- B) Sobral, Cariri e Litoral Leste.
- C) Fortaleza, Cariri e Sobral.
- D) Fortaleza, Sobral e Médio Jaguaribe.
- E) Cariri, Inhamuns e Fortaleza.

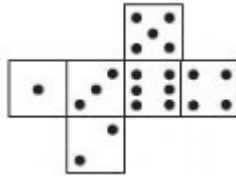
20. (PMM/URCA 2025) De acordo com o Instituto de Pesquisa e Estratégia Econômica do Ceará (IPECE), o município de Mauriti foi criado a partir do desmembramento do município de Milagres, no ano de:

- A) 1938
- B) 1985
- C) 1890
- D) 1780
- E) 1895



RACIOCÍNIO LÓGICO – 21 A 25

21. (PMM/URCA 2025) Temos dois dados não viciados, cada um com as faces numeradas de 1 a 6. A figura mostra a planificação de cada dado.



Os dados são lançados simultaneamente sobre uma mesa. Sabe-se que pelo menos um dado caiu com a face do número 5 voltada para baixo (em contato com a mesa). Qual é a probabilidade de que a soma das faces voltadas para cima (as faces opostas às que estão em contato com a mesa) seja no máximo 6?

- A) 0
B) $\frac{7}{11}$
C) $\frac{2}{11}$
D) $\frac{2}{3}$
E) $\frac{7}{12}$
22. (PMM/URCA 2025) Numa competição de natação estavam competindo as atletas: Ana, Bia, Cicera, Duda, Erica e Francisca. A ordem de classificação final obedeceu as seguintes regras:
- Bia não foi a campeã do torneio.
 - Francisca foi a vice-campeã.
 - Erica chegou duas posições antes de Cicera.
 - Ana chegou antes de Erica, mas não imediatamente antes.
 - Duda chegou logo depois de Francisca.
- A) Ana
B) Bia
C) Cicera
D) Duda
E) Erica
23. (PMM/URCA 2025) Considerando a data atual (o dia em que esta prova está sendo realizada), daqui a 1000 dias, que dia da semana será?

- A) terça-feira
B) quarta-feira
C) quinta-feira
D) sexta-feira
E) sábado
24. (PMM/URCA 2025) Qual a negação da frase: Todos os macacos voam e nenhum peixe nada.
- A) Algum macaco não voa e algum peixe nada.
B) Nenhum macaco não voa ou todos os peixe nada.
C) Algum macaco não voa ou algum peixe nada.
D) Algum macaco voa ou algum peixe nada.
E) Nenhum macaco voa ou todos os peixe nada.
25. (PMM/URCA 2025) Em uma fábrica especializada em brincos, Ana e Bruno receberam a tarefa de produzir um lote de brincos sob encomenda. Ao término do dia, Ana havia fabricado $\frac{4}{11}$ da quantidade total de brincos. Bruno, devido à sua maior experiência na área, conseguiu produzir 50% a mais do que Ana produziu. Considerando essa situação, assinale a alternativa correta.
- A) Eles terminaram todos os brincos.
B) Ainda falta $\frac{1}{11}$ dos brincos a serem produzidos.
C) Eles produziram um total de $\frac{3}{22}$ dos brincos.
D) Falta $\frac{3}{11}$ do lote para concluir a encomenda.
E) Eles produziram um total de $\frac{5}{22}$ dos brincos.



LEGISLAÇÃO EDUCACIONAL – 26 A 30

26. (PMM/URCA 2025) De acordo com a Lei Nº 8069/90 - Estatuto da Criança e do Adolescente (ECA), que dispõe sobre o direito à educação, à cultura, ao esporte e ao lazer, atribua valores de V para verdadeiro e F para falso.

- () A criança e o adolescente têm direito à educação em igualdade de condições para acesso e permanência no contexto escolar.
- () O Estatuto da Criança e do Adolescente (ECA) não prevê o direito de contestar critérios avaliativos, não podendo recorrer às instâncias escolares superiores, uma vez que os critérios avaliativos são definidos com autonomia pela gestão escolar local de cada espaço educacional.
- () É um direito previsto no Estatuto da Criança e do Adolescente (ECA) a organização e participação em entidades estudantis.
- () O Estatuto da Criança e do Adolescente (ECA) prevê o acesso à escola pública e gratuita, próxima de sua residência.
- () É direito dos pais ou responsáveis participar da definição das propostas educacionais.

Assinale a alternativa correta

- A) V – F – F – V – V;
B) V – F – V – V – V;
C) V – V – F – F – V;
D) V – F – F – F – V;
E) V – F – V – V – F.

27. (PMM/URCA 2025) Em conformidade com a Lei Nº 8069/90 - Estatuto da Criança e do Adolescente (ECA), sobre o dever do Estado em assegurar à criança e ao adolescente:

- I. É dever do Estado assegurar à criança e ao adolescente o Atendimento Educacional Especializado, preferencialmente na rede regular de ensino.
- II. É dever do Estado assegurar à criança e ao adolescente a oferta de ensino noturno regular.
- III. Não é dever do Estado assegurar à criança e ao adolescente a progressiva extensão da obrigatoriedade e gratuidade ao ensino médio.
- IV. Não é dever do Estado assegurar à criança e ao adolescente o atendimento no ensino fundamental, através de programas suplementares de material didático-escolar, transporte e alimentação, cabendo essa obrigatoriedade as instâncias municipais.

Estão CORRETOS:

- A) Somente os itens I e II.
B) Somente os itens I e III.
C) Somente os itens I e II, V.
D) Itens II, III e IV.
E) Todos os itens.

28. (PMM/URCA 2025) O decreto Nº 5.626/2005, que regulamenta a LEI Nº 10.436/2002, dispõe sobre a Língua Brasileira de Sinais. Nessa perspectiva, assinale a alternativa correta:

- A) Considera-se pessoa surda aquela com perda auditiva que compreende e interage com o mundo por meio de experiências sonoras, manifestando sua cultura pelo uso da Língua Brasileira de Sinais.
- B) Considera-se deficiência auditiva a perda parcial e total, de trinta e um decibéis (dB) ou mais, aferida por audiograma.
- C) A Libras deve ser inserida como disciplina curricular optativa nos cursos de formação de professores para o exercício do magistério em superior, e nos cursos de Fonoaudiologia como disciplina de componente obrigatório.
- D) A formação de docentes para o ensino de Libras nas séries finais do ensino fundamental, no ensino médio e na educação superior deve ser realizada em nível médio associado a um curso de capacitação em Libras ou em Libras/Língua Portuguesa.
- E) Considerando o decreto nº5.626/2005, a Libras deve ser inserida como disciplina curricular obrigatória nos cursos de formação de professores para o exercício do magistério, em nível médio e superior.

29. (PMM/URCA 2025) Em conformidade com Lei Nº 9394/96 - LEI DE DIRETRIZES E BASES DA EDUCAÇÃO NACIONAL (LDB) e suas alterações, analisar os itens abaixo:

- I. A educação escolar não deverá vincular-se ao mundo do trabalho, somente a sua prática social.
- II. O ensino será ministrado com base no princípio do pluralismo de ideias e de concepções pedagógicas.
- III. O ensino será ministrado com base no princípio do respeito à liberdade e apreço à tolerância.
- IV. O ensino não será ministrado com base no princípio da coexistência de instituições públicas e privadas de ensino.

Estão CORRETOS:

- A) Somente o item II.
B) Somente os itens II e III.



- C) Somente os itens I e III.
- D) Somente o II, III e IV.
- E) Todos os itens.

30. (PMM/URCA 2025) Em conformidade com Lei Nº 9394/96 - LEI DE DIRETRIZES E BASES DA EDUCAÇÃO NACIONAL (LDB) e suas alterações, assinale a alternativa correta:

- A) Os sistemas de ensino assegurarão aos educandos a aceleração para concluir em menor tempo o programa escolar para os superdotados.
- B) A oferta de educação bilíngue de surdos terá início aos quatro anos, na educação infantil, podendo se estender até o ensino superior.
- C) A formação continuada e a capacitação dos profissionais de magistério não poderá utilizar recursos e tecnologias de educação a distância, apenas no formato presencial de ensino.
- D) Os sistemas de ensino estabelecerão, somente para a educação básica, regime escolar especial para o atendimento estudantes impossibilitados de frequentar as aulas em razão de tratamento de saúde.
- E) Os recursos públicos deverão ser destinados apenas as escolas públicas e escolas comunitárias, não podendo atender a as escolas confessionais ou filantrópica.

RASCUNHO



MAGISTÉRIO DE MATEMÁTICA – 31 A 50

31. (PMM/URCA 2025) Calcule o módulo do número complexo $z = (1 - i)^6 + \frac{1 - i}{1 + i} + (2 - i)^2$.

- A) $\sqrt{3}$
- B) $2\sqrt{3}$
- C) $3\sqrt{2}$
- D) $\sqrt{2}$
- E) $3\sqrt{5}$

32. (PMM/URCA 2025) Calcule o valor da expressão

$$\left(\frac{2}{3}\right)^{\log 5} \cdot \left(\frac{3}{5}\right)^{\log 2} \cdot \left(\frac{5}{2}\right)^{\log 3}.$$

- A) 1
- B) -1
- C) 2
- D) -2
- E) 3

33. (PMM/URCA 2025) O domínio da função $f(x) = \frac{1}{\sqrt{x(x^3 - 1)}}$ é:

- A) $\mathbb{R} - (0, 1)$
- B) $\mathbb{R} - \{0, 1\}$
- C) $(1, +\infty)$
- D) $(-\infty, 0)$
- E) $(-\infty, 0) \cup (1, +\infty)$

34. (PMM/URCA 2025) A equação da reta perpendicular à cônica $y = (x - 2)^2$ no ponto $(1, 1)$ é:

- A) $y = x + 1$
- B) $y = \frac{1}{2}(x + 1)$
- C) $y = -x + 1$
- D) $y = -\frac{1}{3}(x + 2)$
- E) $y = -x - 2$

35. (PMM/URCA 2025) Uma camisa foi vendida com um lucro de $\frac{2}{3}$ e uma calça foi vendida com um prejuízo de $\frac{1}{4}$, por R\$ 320,00. Por quanto foi vendida cada uma?

- A) R\$ 210,00 e R\$ 110,00
- B) R\$ 170,00 e R\$ 150,00
- C) R\$ 200,00 e R\$ 120,00
- D) R\$ 230,00 e R\$ 90,00
- E) R\$ 180,00 e R\$ 140,00

36. (PMM/URCA 2025) Um certo número de pães foi dividido proporcionalmente entre 3 pessoas de tal modo que a terceira pessoa recebeu $\frac{1}{2}$ a mais do que a primeira pessoa e a segunda recebeu 6 pães a mais do que a primeira e o dobro da terceira. Quantos pães recebeu a primeira pessoa?

- A) 5
- B) 4
- C) 7
- D) 3
- E) 6

37. (PMM/URCA 2025) Seja ABC um triângulo isósceles cujos lados medem $\overline{AB} = \overline{AC} = l$. Se os ângulos \hat{B} e \hat{C} medem 72° . O comprimento da bissetriz do ângulo \hat{C} é?

- A) $\frac{l\sqrt{5} - l}{2}$
- B) $\frac{l\sqrt{5} + l}{2}$
- C) $\frac{l\sqrt{5}}{2}$
- D) $\frac{l\sqrt{5}}{3}$
- E) $\frac{l\sqrt{5} - l}{3}$

38. (PMM/URCA 2025) Considere um triângulo ABC cujos lados medem $\overline{AB} = 3 \text{ cm}$, $\overline{AC} = 4 \text{ cm}$ e $\overline{BC} = 6 \text{ cm}$. O comprimento da mediana relativa ao lado BC é:

- A) $\frac{2\sqrt{6}}{3} \text{ cm}$
- B) $2\sqrt{7} \text{ cm}$
- C) $\frac{2\sqrt{7}}{3} \text{ cm}$
- D) $6\sqrt{3} \text{ cm}$



E) $\frac{\sqrt{14}}{2} \text{ cm}$

39. (PMM/URCA 2025) A soma das raízes da equação

$$\sqrt[x]{\frac{3^x + 3^{x+1} + 3^{x+2}}{3^x + 3^{x-1} + 3^{x-2}}} = 81^{x-1} \text{ é?}$$

A) 2

B) $\frac{1}{2}$

C) 1

D) -2

E) -1

40. (PMM/URCA 2025) De quantos modos podemos formar uma palavra de 4 letras usando as letras A, B, C, D, E, I, O, U, L e M, sem repetição, de modo que a letra B sempre apareça na palavra, mas que não pode ser a segunda letra?

A) 1.324

B) 1.512

C) 1.528

D) 1.436

E) 1.620

41. (PMM/URCA 2025) Em uma urna há bilhetes numerados de 1 a 50. Duas pessoas são escolhidas para, cada uma, retirar um bilhete da urna. A primeira pega o bilhete, olha o número e, depois devolve à urna. Após isso, a segunda pessoa retira o outro bilhete, olha o número sorteado e devolve à urna. Qual é a probabilidade da primeira pessoa retirar um número maior do que a segunda pessoa?

A) $\frac{49}{100}$

B) $\frac{48}{50}$

C) $\frac{48}{100}$

D) $\frac{49}{50}$

E) $\frac{1}{50}$

42. (PMM/URCA 2025) Um número foi dividido em partes diretamente proporcionais a 2 e 5. Se tivesse sido dividido em partes diretamente proporcionais a 8 e 9, a primeira parte aumentaria de 44 unidades. Calcule esse número.

A) 238

B) 328

C) 236

D) 326

E) 356

43. (PMM/URCA 2025) Sejam A e B matrizes invertíveis 6×6 tais que $\det(I - B^{-1}A) = \frac{1}{4}$ e $\det B = 8$. Calcule o determinante de $2(B - A)$.

A) 4

B) 8

C) 6

D) 10

E) 2

44. (PMM/URCA 2025) Uma equação recíproca de primeira espécie é uma equação polinomial em que os coeficientes dos termos equidistantes dos extremos são iguais. Por exemplo, na equação $a_n x^n + a_{n-1} x^{n-1} + \dots + a_1 x + a_0 = 0$, tem-se $a_n = a_0, a_{n-1} = a_1, a_{n-2} = a_2, \dots$ e assim por diante. A equação polinomial $(a + c - b)x^3 + (b + c - a + 4)x^2 + (c + b + 2)x + a + b = 0$ é uma equação polinomial de primeira espécie e que $x = -1$ é raiz. Calcule o valor de a.

A) 0

B) 2

C) -1

D) 3

E) 4

45. (PMM/URCA 2025) Se $\sec^2 x + \sec x = 1$, então o valor de $\text{tg}^4 x - \text{tg}^2 x$ é igual a:

A) 0

B) -1

C) 2

D) 1

E) -2

46. (PMM/URCA 2025) Sejam f e g funções invertíveis tais que $(f \circ g^{-1})(x) = \frac{2x+1}{3}$ e $f(x) = 2x + 1$. Calcule $g(-1)$.



- A) 4
- B) -3
- C) -2
- D) -4
- E) 1

47. (PMM/URCA 2025) No desenvolvimento de $(x^3 + 1)^8$ o coeficiente de x^6 é:

- A) 28
- B) 48
- C) 72
- D) 40
- E) 32

48. (PMM/URCA 2025) Sejam $f(x) = |x^2 - 3x + 2| + |x - 1|$. Determine para quais valores de x tem-se que $f(x) \leq 1$.

- A) $x < 1$
- B) $2 - \sqrt{2} \leq x \leq 2$
- C) $2 - \sqrt{2} \leq x \leq 1$
- D) $x > 2$
- E) $x \leq 2 - \sqrt{2}$ ou $x \geq 2$

49. (PMM/URCA 2025) De um prisma regular P_1 cuja base é um octógono, retira-se um prisma regular P_2 , cuja base é um quadrado. Se P_1 tem a medida do lado da base igual a 4cm e volume igual a $128(1 + \sqrt{2})cm^3$, calcule o volume do sólido obtido após a retirada do prisma P_2 ?

- A) $64(1 + 2\sqrt{2})cm^3$
- B) $32\sqrt{2}cm^3$
- C) $128\sqrt{2}cm^3$
- D) $64\sqrt{2}cm^3$
- E) $128cm^3$

50. (PMM/URCA 2025) Seja ABC um triângulo de lados 16, 20 e 18 inscrito numa circunferência de raio $\sqrt{5}$. Calcule a área do triângulo ABC .

- A) $144\sqrt{5}$ u.a.
- B) $160\sqrt{5}$ u.a.
- C) $250\sqrt{5}$ u.a.
- D) $300\sqrt{5}$ u.a.
- E) $288\sqrt{5}$ u.a.