

PORTUGUÊS

QUESTÃO 01

Observe o poema:

Cidade grande

Que beleza, Montes Claros.
 Como cresceu Montes Claros.
 Que indústria em Montes Claros.
 Montes Claros cresce tanto,
 ficou urbe tão notória,
 prima-rica do Rio de Janeiro,
 que já tem cinco favelas
 por enquanto, e mais promete.

Carlos Drummond de Andrade

Assinale a opção em que a palavra destacada do texto, não está analisada corretamente quanto à classe gramatical:

- A) Ficou **urbe** tão notória – substantivo;
- B) **Que** já tem cinco favelas – pronome relativo;
- C) Por enquanto, **e** mais promete – conjunção;
- D) **Que** beleza, Montes Claros – pronome indefinido;
- E) Ficou urbe tão **notória** – adjetivo.

QUESTÃO 02

Leia a tirinha de Laerte e considere as proposições abaixo:



- I. O verbo pôr aparece no primeiro quadrinho conjugado no presente do indicativo;
- II. O verbo esperar no segundo quadrinho está conjugado no presente do subjuntivo;
- III. A vírgula usada no último quadrinho serve para isolar o vocativo na oração;
- IV. A palavra EUREKA funciona no texto como uma interjeição.

São verdadeiras as afirmações:

- A) I e IV;
- B) I, II e III;
- C) I, III e IV;
- D) II, III e IV;
- E) Todas.

QUESTÃO 03

Marque a opção em que há desvio da norma padrão:

- A) Vossa Excelência chegou. Traga-lhe os documentos para que ele os assine;
- B) Sou eu quem pede para que nós sejamos unidos;
- C) Prefiro uma vida de sacrifício a uma morte gloriosa;
- D) Informaram aos associados o saldo da conta;
- E) Inscreva-se e participe do Concurso de Redação do Senado.

QUESTÃO 04

Marque a opção em que há erro de ortografia:

- A) Calabouço, sucessão, excessão e explícito;
- B) Pechincha, enxovalhar, gueixa e lambujem;
- C) Caçula, ascensão, assessoria, mexilhão e mexido;
- D) Hindu, beneficência, cercear e êxito;
- E) Frouxo, excêntrico, quis (querer), concessão e impigem (verbo).

QUESTÃO 05

Observe algumas informações a respeito da Redação Oficial:

- I. (____) serve para solicitar autoridade pública algo que, ao menos supostamente, tenha amparo legal;
- II. (____) serve para informar a ocorrência de um fato ou a existência de uma situação, é fornecido somente se alguém pedir;
- III. (____) é usado para comunicação entre órgãos ou departamentos. Também é chamado de Correspondência Interna (CI);
- IV. (____) é uma correspondência oficial e externa, enviada normalmente a funcionários ou autoridades públicas, sendo o tipo mais comum de correspondência oficial expedido por órgãos públicos, em objeto de serviço. Deve conter um único assunto, a numeração recomeça a cada ano.

Marque a opção que completa, respectivamente os espaços em branco:

- A) Ofício, certidão, memorando e requerimento;
- B) Requerimento, certidão, ofício e memorando;
- C) Certidão, atestado, memorando e ofício;
- D) Requerimento, certidão, memorando e ofício;
- E) Requerimento, atestado, ata e ofício.

RACIOCÍNIO LÓGICO**QUESTÃO 06**

Para abrir o portão de sua casa seu Marcos precisa digitar uma senha com quatro algarismos distintos e duas vogais. O número de senhas diferentes que ele pode criar é:

- A) 1800
- B) 2250
- C) 2500
- D) 2750
- E) 3550

QUESTÃO 07

Um retângulo ABCD está no plano cartesiano. AC é a diagonal do retângulo, A (-2,1) e B(3,-2). Podemos afirmar:

- A) As coordenadas de B e D são (-2,3) e A (1,-2);
- B) O perímetro de ABCD é 8 unidades de comprimento;
- C) A área de ABCD é 15 unidades de área;
- D) A medida de AC é 7 unidades de comprimento;
- E) $AB + AD = 10$ unidades de comprimento.

QUESTÃO 08

Dona Maria deseja fazer um plano de saúde. Ela deve escolher entre dois planos:

Plano A: R\$ 60,00 por mês durante um ano, após esse período a mensalidade terá um acréscimo de R\$ 6,00.

Plano B: R\$ 40,00 no primeiro mês e um acréscimo de R\$ 2,00 a cada mensalidade.

No período de dois anos ela chegou a seguinte conclusão sobre os dois planos:

- A) Pagará o mesmo valor nos planos A e B;
- B) A diferença entre os dois é de R\$ 20,00;
- C) A diferença entre os dois é de R\$ 24,00;
- D) Pagará mais de R\$ 3.000,00 se escolher o plano A;
- E) Pagará mais de R\$ 2.500,00 se escolher o plano B.

QUESTÃO 09

Uma cesta possui 8 frutas em que 3 três estragadas. Se retirarmos 2 frutas dessa cesta a probabilidade delas não estarem estragadas é:

- A) $5/28$;
- B) $23/28$;
- C) $5/23$;
- D) $18/23$;
- E) $3/8$.

QUESTÃO 10

Em um clube dos 80 frequentadores, 50 praticam natação, 35 praticam vôlei, 20 praticam natação e vôlei. É correto dizer que:

- A) 20 frequentadores não praticam nenhum esporte;
- B) 30 frequentadores praticam somente vôlei;
- C) 20 frequentadores praticam somente natação;
- D) 45 frequentadores praticam apenas um esporte;
- E) 60 frequentadores praticam pelo menos um esporte.

ATUALIDADES**QUESTÃO 11**

Sobre o julgamento do esquema de corrupção e de desvio de dinheiro público ocorrido no Brasil, conhecido como "Mensalão", assinale a alternativa correta:

- A) O julgamento da Ação Penal (AP) 470, mais conhecida como "processo do mensalão" será realizado pelo Superior Tribunal de Justiça – STJ, no mês de novembro de 2012;
- B) O julgamento da Ação Penal (AP) 470, mais conhecida como "processo do mensalão" teve início no mês de julho de 2012 e será realizado pelo Supremo Tribunal Federal – STF;
- C) O julgamento da Ação Penal (AP) 470, mais conhecida como "processo do mensalão" teve início no mês de agosto de 2012, no Superior Tribunal de Justiça – STJ;
- D) O julgamento da Ação Penal (AP) 470, mais conhecida como "processo do mensalão" será realizado pelo Tribunal Superior Eleitoral – TSE, no mês de outubro de 2012;
- E) O julgamento da Ação Penal (AP) 470, mais conhecida como "processo do mensalão" teve início no mês de agosto de 2012, no Supremo Tribunal Federal – STF.

QUESTÃO 12

A Conferência das Nações Unidas sobre Desenvolvimento Sustentável, no ano de 2012, foi realizada no Brasil, na cidade do Rio de Janeiro. Acerca da referida Conferência, assinale a alternativa incorreta:

- A) A Conferência ficou conhecida como Rio+20 porque marcou os vinte anos de realização da Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento (Rio-92) e contribuiu para definir a agenda do desenvolvimento sustentável para as próximas décadas;
- B) A proposta brasileira de sediar a Rio+20 foi aprovada pela Assembleia-Geral das Nações Unidas;
- C) A Rio+20 teve como temas principais: a economia verde no contexto do desenvolvimento sustentável e da erradicação da pobreza; e a estrutura institucional para o desenvolvimento sustentável;
- D) A Conferência aconteceu na cidade do Rio de Janeiro, no mês de abril de 2012, contando com a participação de Chefes de Estado, de Governo e de representantes de mais de 150 países;
- E) O objetivo da Rio+20 foi a renovação do compromisso político com o desenvolvimento sustentável, por meio da avaliação do progresso e das lacunas na implementação das decisões adotadas pelas principais cúpulas sobre o assunto e do tratamento de temas novos e emergentes.

QUESTÃO 13

Este ano, a partir de meados de julho, as atenções se voltaram para os Jogos Olímpicos de 2012, sediados em Londres. Evento mundialmente importante, que influencia no cenário político-econômico local e mundial. O Secretário-Geral da ONU participou da corrida da tocha para os Jogos Olímpicos de Verão de 2012. A convite do Comitê Olímpico Organizador de Londres e do Comitê Olímpico Internacional (COI), ele transportou a tocha olímpica no percurso final da sua jornada no Reino Unido e participou, também, da cerimônia de abertura dos Jogos. Assinale a alternativa que indica corretamente o nome do atual Secretário Geral da ONU:

- A) David Cameron;
- B) Ban Ki-moon;
- C) Barack Obama;
- D) Kofi Annan;
- E) Al Gore.

QUESTÃO 14

Recentemente o governo de Bashar al-Assad, na Síria, declarou vitória após uma feroz batalha pela capital, com ataques de forças militares a rebeldes que controlam grande parte do maior centro urbano do país. Indique a alternativa que contém corretamente o nome da Capital e do maior centro urbano da Síria, respectivamente.

- A) Damasco e Aleppo;
- B) Sirte e Damasco;
- C) Turquia e Aleppo;
- D) Latakia e Turquia;
- E) Jordânia e Argélia.

QUESTÃO 15

Algumas empresas de telefonia móvel foram proibidas pela Agência Nacional de Telecomunicações (Anatel) de comercializar linhas de celular e internet em função da má qualidade dos serviços prestados. Depois que a Anatel aprovar o plano de ação apresentado das empresas, com medidas capazes de garantir a qualidade do serviço, as vendas poderão ser retomadas. Indique corretamente o nome do atual Ministro das Comunicações:

- A) José Eduardo Cardoso;
- B) Marco Antonio Raupp;
- C) Celso Amorim;
- D) Mendes Ribeiro;
- E) Paulo Bernardo Silva.

CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS**QUESTÃO 16**

Se dividirmos por 17 o número 20, observe que o quociente será 1 e o resto será 3; ou seja, o resto será o triplo do quociente. Somando todos os números menores que 150 e que deixam resto igual ao triplo do quociente quando divididos por 17, que número obteremos? Assinale o item correto.

- A) 150;
- B) 300;
- C) 450;
- D) 600;
- E) 750.

QUESTÃO 17

De acordo com o projeto de lei de autoria do senador Darcy ribeiro aprovado em 1992, o ensino deverá ser ministrado com base no princípio de "implantação progressiva da igualdade de condições para o acesso à escola e a continuidade dos estudos". O atendimento a esse princípio é o ponto principal da discussão entre os que defendem ou refutam qual dos eventos a seguir? Assinale o item correto:

- A) A adaptação do currículo para determinadas regiões do país;
- B) O estabelecimento de quotas nas universidades públicas;
- C) A implantação de um piso salarial nacional para os professores;
- D) A expansão do acesso à internet nas escolas públicas;
- E) A reestruturação dos PCN's.

QUESTÃO 18

Os pontos A(-1,3) e B(-2,5) pertencem à reta r. Qual das retas a seguir é a mediatriz do segmento AB? Assinale o item correto:

A) $y = \frac{x}{2} + \frac{19}{4}$

B) $y = -2x + \frac{19}{4}$

C) $y = \frac{x}{2} - \frac{19}{4}$

D) $y = -2x - \frac{19}{4}$

E) $y = x - \frac{19}{4}$

QUESTÃO 19

Renata pensou em três números. Adicionando esses números dois a dois, ela obteve como resultado os números 38, 44 e 52. Qual foi o maior número em que Renata pensou? Assinale o item correto:

- A) 24;
- B) 27;
- C) 28;
- D) 29;
- E) 31.

QUESTÃO 20

Se x é um número inteiro tal que $\sqrt[3]{x + \sqrt{x^2 + 8}} + \sqrt[3]{x - \sqrt{x^2 + 8}} = 8$. Assinale o item que expressa corretamente o valor de x .

- A) -3;
- B) 1;
- C) -1;
- D) 232;
- E) 280.

QUESTÃO 21

Se $\frac{x}{y} = \frac{y + \frac{8}{5}}{x + \frac{24}{5}} = \frac{3}{5}$, então qual será o valor de y ? Assinale a alternativa correta.

- A) -16;
- B) 1;
- C) 3;
- D) 4;
- E) 2.

QUESTÃO 22

Os lados de um triângulo medem 7cm, 9cm e 14cm. Quanto vale a mediana relativa ao lado maior, em centímetros? Assinale o item correto:

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

QUESTÃO 23

Uma das soluções da equação $x^3 - 7x + 6 = 0$ é $x = 1$. Calculando a soma das outras duas soluções, que número obtemos? Assinale o item correto:

- A) 5;
- B) -1;
- C) 6;
- D) -8;
- E) -7.

QUESTÃO 24

O coração humano bombeia em torno de 80 ml de sangue, por segundo. Quantos litros de sangue o coração humano bombeia por dia, aproximadamente? Assinale a alternativa correta:

- A) 7;
- B) 70;
- C) 500;
- D) 5000;
- E) 7000.

QUESTÃO 25

Escrevendo o número $\frac{3}{7}$ na forma decimal, qual será o 21º algarismo à direita da vírgula? Assinale o item correto:

- A) 8;
- B) 4;
- C) 5;
- D) 7;
- E) 2.

QUESTÃO 26

Assinale o item que apresenta o correto resultado da expressão:

$$2 - 3 + 4 - 5 + 6 - 7 + \dots - 99 + 100$$

- A) 49;
- B) 50;
- C) 51;
- D) 99;
- E) 101.

QUESTÃO 27

Se x e y são inteiros positivos tais que $x + y + xy = 54$, então qual o valor de $x + y$? Assinale o item correto.

- A) 12;
- B) 14;
- C) 15;
- D) 16;
- E) 54.

QUESTÃO 28

Se $x > 0$ e $x^2 + \frac{1}{x^2} = 7$, quanto vale $x^5 + \frac{1}{x^5}$? Assinale o item correto:

- A) 55;
- B) 63;
- C) 123;
- D) 140;
- E) 145.

QUESTÃO 29

Manuel comprou quatro pêras e duas maçãs e pagou R\$ 4,80 no total. Se tivesse comprado três maçãs a mais, pagaria R\$ 7,50 ao todo. Quanto custa uma pêra? Assinale o item correto:

- A) R\$ 0,60;
- B) R\$ 0,75;
- C) R\$ 0,90;
- D) R\$ 1,05;
- E) R\$ 1,20.

QUESTÃO 30

A idade de Francisco é o triplo do dobro da quinta parte do triplo da idade de João. Se João tem 10 anos, qual a idade de Francisco? Assinale o item correto:

- A) 9 anos;
- B) 18 anos;
- C) 27 anos;
- D) 36 anos;
- E) 72 anos.

QUESTÃO 31

Vamos realizar um torneio de tênis entre os principais jogadores da escola. Neste torneio, cada jogador enfrenta cada um dos outros jogadores exatamente uma única vez. Sabemos que ao todo serão realizados 28 jogos. Quantos jogadores têm o torneio? Assinale o item correto.

- A) 5;
- B) 6;
- C) 7;
- D) 8;
- E) 9.

QUESTÃO 32

O resultado da multiplicação de $123.456.789 \times 987.654.321$ é igual a:

- A) 121.932.631.112.635.269;
- B) 128.932.631.212.635.269;
- C) 124.932.631.312.635.269;
- D) 123.932.631.412.635.269;
- E) 122.932.631.512.635.269.

QUESTÃO 33

A tia da única prima do seu único irmão é casada com o Sr. João. Considerando que a sua família é de composição tradicional e que não houve nenhum falecimento, podemos concluir que você e o Sr. João têm qual parentesco? Assinale o item correto.

- A) Tio e sobrinho;
- B) Primos;
- C) Avô e neto;
- D) Pai e filho;
- E) Cunhados.

QUESTÃO 34

Abner escreveu três diferentes números primos. A soma destes números era igual a 40. Qual foi o maior número que Abner escreveu?

- A) 17;
- B) 19;
- C) 23;
- D) 29;
- E) 31.

QUESTÃO 35

Quantos números de três algarismos têm pelo menos um algarismo sete, mas nenhum algarismo zero. Assinale o item correto:

- A) 217;
- B) 219;
- C) 223;
- D) 229;
- E) 231.

QUESTÃO 36

Um cachorro persegue um coelho. Eles estão inicialmente a uma distância de 160m. Sempre que o cachorro corre 9m o coelho corre 7m. Que distância deve percorrer o cachorro para alcançar o coelho? Assinale o item correto:

- A) 80m;
- B) 160m;
- C) 400m;
- D) 640m;
- E) 720m.

QUESTÃO 37

No quadrado mágico abaixo, a soma dos números em cada linha, coluna ou diagonal é sempre a mesma. Assinale o item que apresenta corretamente o valor de N:

10		
9		13
14	N	

- A) 7;
- B) 8;
- C) 9;
- D) 10;
- E) 11.

QUESTÃO 38

Calculando o número de raízes estritamente positivas da equação $\sin x = \frac{x}{200}$, que valor se obtém? Assinale o item correto:

- A) 30;
- B) 31;
- C) 61;
- D) 62;
- E) 63.

QUESTÃO 39

As três faces de um bloco retangular têm um ponto em comum, que é um dos cantos do bloco. Os centros das três faces são vértices de um triângulo de lados 4cm, 5cm e 6cm. Assinale o item que apresenta corretamente o volume do bloco retangular em cm^3 :

- A) $45\sqrt{3}$;
- B) $45\sqrt{6}$;
- C) $90\sqrt{6}$;
- D) 125;
- E) $120\sqrt{2}$.

QUESTÃO 40

Consideremos a função f definida para os inteiros não negativos k e n , tal que:

- I. $f(0, n) = n + 1$;
- II. $f(k, 0) = f(k - 1, 1)$;
- III. $f(k + 1, n + 1) = f(k, f(k + 1, n))$.

Quanto vale $f(2, 2)$? Assinale o item correto.

- A) 6;
- B) 11;
- C) 5;
- D) 9;
- E) 7.

QUESTÃO 41

De acordo com os atuais princípios da Educação Matemática, como se dá a abordagem de novos conteúdos? Assinale o item que apresenta a resposta correta:

- A) Deve-se partir do conceito e, em seguida, apresentar a prova e demonstração dos principais resultados consequentes;
- B) Deve-se explorar a capacidade de compreensão do aluno, apresentando o conteúdo escrito para que ele leia e faça perguntas, se houver dúvidas;
- C) Deve-se partir do conhecimento prévio dos alunos e de situações práticas para em seguida formar os conceitos;
- D) Deve-se pesquisar quais os interesses dos alunos e, partindo deles, desenvolver todo o conhecimento;
- E) Deve-se inicialmente solicitar que os alunos memorizem os principais resultados do tema estudado.

QUESTÃO 42

Que valor aproximado está faltando na tabela abaixo? Assinale o item que apresenta a resposta correta:

$\log x$	Resultado
2	?
3	0,47712125471966243729502790325512
4	0,60205999132796239042747778944899
5	0,69897000433601880478626110527551

- A) 0,288;
- B) 0,301;
- C) 0,329;
- D) 0,381;
- E) 0,412.

QUESTÃO 43

Antigamente, o foco das discussões dos métodos de ensino para fazer com que a criança aprenda, não a considerava como centro do processo. A mudança, passando a entendê-la como sujeito cognoscente, foi promovida por qual corrente de pensamento? Assinale a alternativa correta:

- A) Estruturalista;
- B) Marxista;
- C) Platônica;
- D) Construtivista;
- E) Inatista.

QUESTÃO 44

Considerando as principais demandas da educação no Brasil de hoje, analise as posturas de ensino e, em seguida, assinale os itens que apontam quais delas são aconselháveis:

- I. É preciso rejeitar diferenças no nível de aprendizado entre os alunos;
 - II. É fundamental analisar o conhecimento prévio dos alunos;
 - III. Favorecer a segregação de alunos na sala de aula é tarefa do professor;
 - IV. Deve-se sobrepor os objetivos de ensino aos objetivos de realização dos alunos;
 - V. Deve-se favorecer a construção da autonomia intelectual dos alunos.
- A) Apenas I e II;
 - B) Apenas III e IV;
 - C) Apenas II e V;
 - D) Apenas II e III;
 - E) Todas.

QUESTÃO 45

Qual das vertentes de estudo da Educação Matemática tem o Brasil como realizador de grandes trabalhos e é desenvolvida a partir da cultura de um determinado povo, considerando o uso e as situações problema enfrentadas por ele durante a história? Assinale o item correto:

- A) Estatística;
- B) Matemática social;
- C) Etnomatemática;
- D) Modelagem matemática;
- E) Teoria dos campos conceituais.

QUESTÃO 46

Em cada um dos itens a seguir, são apresentadas as medidas de três lados do triângulo. Assinale o item que mostra as medidas dos lados de um triângulo retângulo:

- A) 404, 123, 412;
- B) 77, 81, 93;
- C) 1054, 672, 1250;
- D) 133, 511, 617;
- E) 130, 428, 710.

QUESTÃO 47

Dentre os divisores positivos do número 36, quantos são primos e quantos são compostos, respectivamente? Assinale o item correto:

- A) 4 e 5;
- B) 5 e 4;
- C) 2 e 6;
- D) 6 e 2;
- E) 1 e 8.

QUESTÃO 48

Se $x > 0$, determine o valor mínimo da expressão $E = 2x + \frac{1}{x^2}$. Assinale o item que apresenta a resposta correta:

- A) 3;
- B) 1;
- C) $\sqrt{3}$;
- D) $\sqrt[3]{3}$;
- E) $\frac{1}{3}$.

QUESTÃO 49

Quanto vale a raiz quadrada de 0,0004? Assinale o item correto.

- A) 0,0002;
- B) 0,2;
- C) 0,02;
- D) 0,16;
- E) 0,0016.

QUESTÃO 50

Se p é primo ímpar, então a soma dos divisores de $2p^2$ é igual a:

- A) $2p^2 + 2p + 3$;
- B) $3p^2 + 2p + 2$;
- C) $2p^2 + 3p + 2$;
- D) $3p^2 + 3p + 3$;
- E) $p^2 + 3p + 2$.