

CONHECIMENTOS GERAIS

Texto para as questões de 1 a 10.

- 1 Uma parte é sempre menor que o todo que a contém, certo? Não na matemática...
 Fala-se em infinito desde os dias de Zeno, tanto na teologia quanto na matemática, mas ninguém antes de 1872
 fora capaz de dizer exatamente do que se estava falando. Foi nesse ano, 1872, que o alemão Richard Dedekind definiu
 4 precisamente o que caracteriza um conjunto infinito: “Diz-se que um conjunto S é infinito se, e somente se, existe um
 subconjunto próprio S' de S tal que os elementos de S' podem ser colocados em correspondência biunívoca com os
 elementos de S ”.
- 7 Em outras palavras, o que caracteriza um conjunto infinito é precisamente o fato de que é possível encontrar uma
 parte sua que tem tantos elementos quanto ele próprio. Ou, ainda: em um conjunto infinito, uma parte não é
 necessariamente menor que o todo que a contém.
- 10 Ficou difícil de imaginar? Pois foi pensando nessa dificuldade que outro matemático alemão, David Hilbert (1862 – 1943),
 elaborou um exemplo que se tornou célebre e que ficou conhecido como Hotel de Hilbert. Em uma série de palestras
 proferidas entre 1924 e 1925, na Universidade de Göttingen, Hilbert falou sobre o infinito na matemática, na física e na
 13 astronomia. Em uma dessas palestras, ele usou o exemplo do hotel para distinguir as características de um conjunto finito
 e de um conjunto infinito.
- Em um hotel com um número finito de quartos, se todos os quartos estiverem ocupados, não haverá lugar para
 16 novos hóspedes. Mas, em um hotel com um número infinito de quartos, a lotação não é um problema. Se todos os quartos
 estiverem ocupados e um novo viajante chegar, basta pedir que cada hóspede se mude para o próximo quarto. Quem está
 no quarto de número 1 deverá se mudar para o quarto de número 2, quem está no de número 2 deverá se mudar para o
 19 de número 3... e assim por diante. Obviamente, esse sistema permitirá acomodar o novo hóspede no quarto de número 1.
- Do ponto de vista matemático, o que isso mostra? Mostra que acrescentar um elemento a um conjunto infinito
 não muda seu “tamanho”. Aliás, pode ser útil introduzir aqui uma expressão mais precisa: a quantidade de elementos, ou
 22 o “tamanho” de um conjunto, é chamada de cardinalidade do conjunto. Portanto, em outras palavras, acrescentar um
 elemento a um conjunto infinito não muda sua cardinalidade.
- Mas, se você pensa que as maravilhas do Hotel de Hilbert param por aí, está infinitamente enganado...
 25 Já que podemos imaginar um hotel com infinitos quartos, ocupados por infinitos hóspedes, podemos também
 imaginar um ônibus com infinitos assentos, ocupados por infinitos viajantes. O que acontecerá se todos os viajantes desse
 ônibus chegarem ao Hotel de Hilbert — já lotado — e pleitearem infinitas acomodações?
- 28 O solícito gerente do Hotel de Hilbert não frustrará as expectativas dessa infinita caravana. Pedirá apenas que
 cada hóspede se desloque para o quarto cujo número é o dobro do número do quarto atual. Quem está no quarto de
 número 1 irá para o de número 2; quem está no quarto de número 2 irá para o quarto de número 4; quem está no quarto
 31 de número 3 irá para o quarto de número 6... e assim por diante. Com esse sistema, os antigos hóspedes ocuparão os
 quartos de número par. Já os quartos de número ímpar poderão acomodar tranquilamente os infinitos novos hóspedes.
- Isso mostra que o conjunto dos números pares tem a mesma cardinalidade do conjunto dos números naturais,
 34 apesar de ser uma parte própria dele. A parte não é menor que o todo; é precisamente do mesmo “tamanho”. Isso pode
 ficar mais evidente se parearmos esses dois conjuntos, ligando cada número natural ao seu dobro.
- Claro que só podemos exibir uma parte ínfima de cada um desses conjuntos. Mas é óbvio que esse processo de
 37 pareamento pode ser feito indefinidamente. Afinal, cada número natural tem um dobro “exclusivo”. Incrível, não?

O surpreendente infinito e o Hotel de Hilbert.

Internet: <www.matematicapraquem.com.br> (com adaptações).

QUESTÃO 1

Depreende-se do texto que, antes de 1872,

- (A) os matemáticos não procuravam definir um conjunto infinito.
- (B) o conceito de infinito era explorado apenas na teologia e na matemática.
- (C) a definição de infinito centrava-se na relação de correspondência biunívoca.
- (D) os matemáticos não sabiam exatamente o que era o infinito.
- (E) a última pessoa a falar em infinito foi Zeno.

QUESTÃO 2

De acordo com o texto, o Hotel de Hilbert é

- (A) definido como “um hotel com um número finito de quartos” (linha 15).
- (B) o hotel em que se hospedou o matemático David Hilbert, à época em que ele deu palestras na Universidade de Göttingen.
- (C) um enigma matemático que permanece sem solução.
- (D) um hotel que contém infinitos quartos e que, por essa razão, jamais pode estar lotado.
- (E) o exemplo fornecido pelo matemático David Hilbert a respeito de um hotel com infinitos quartos, que sempre pode acomodar novos hóspedes.

QUESTÃO 3

No texto, a ideia de que uma parte é sempre menor que o todo que a contém

- (A) é apresentada como a tese do texto, sendo defendida por meio de argumentos.
- (B) corresponde ao conceito de cardinalidade, isto é, à relação entre um conjunto e a quantidade de elementos que o compõem.
- (C) não condiz com o observado na matemática quanto à relação entre o conjunto dos números pares e o conjunto dos números naturais.
- (D) foi defendida pelo alemão Richard Dedekind, ao abordar a noção de infinito.
- (E) é comprovada por meio da possibilidade de parear dois conjuntos, ligando-se um número ao seu dobro.

QUESTÃO 4

A palavra “célebre” (linha 11) está empregada no texto com o mesmo sentido de

- (A) **corriqueiro.**
- (B) **enfático.**
- (C) **ilustrativo.**
- (D) **modelo.**
- (E) **famoso.**

QUESTÃO 5

O vocábulo “tranquilamente” (linha 32) pertence à mesma classe gramatical da palavra

- (A) “mesmo” (linha 34).
- (B) “evidente” (linha 35).
- (C) “só” (linha 36).
- (D) “óbvio” (linha 36).
- (E) “cada” (linha 37).

QUESTÃO 6

A vírgula empregada após “quartos” (linha 15) tem a finalidade de

- (A) separar elementos com a mesma função sintática.
- (B) isolar uma expressão adverbial deslocada.
- (C) separar itens em uma enumeração.
- (D) coordenar orações no período.
- (E) desfazer uma ambiguidade.

QUESTÃO 7

O sujeito da forma verbal “desloque” (linha 29)

- (A) é “infinita caravana” (linha 28).
- (B) tem como referente o sujeito de “frustrará” (linha 28).
- (C) tem como referente o sujeito de “Pedirá” (linha 28).
- (D) classifica-se como determinado e simples.
- (E) classifica-se como indeterminado, haja vista a presença do vocábulo “se” (linha 29).

QUESTÃO 8

Sem prejuízo da correção gramatical do texto e de seus sentidos, a expressão “Já que” (linha 25) poderia ser substituída por

- (A) **Dado que.**
- (B) **Uma vez como.**
- (C) **Haja visto que.**
- (D) **Desde que.**
- (E) **Apesar de.**

QUESTÃO 9

Na linha 17, o trecho “pedir que cada hóspede se mude para o próximo quarto” funciona sintaticamente como

- (A) complemento direto de “basta”.
- (B) sujeito de “basta”.
- (C) complemento indireto de “basta”.
- (D) complemento nominal.
- (E) predicativo do sujeito, referindo-se a um sujeito elíptico.

QUESTÃO 10

A forma pronominal “ele” (linha 13) refere-se a

- (A) “um exemplo” (linha 11).
- (B) “Hotel de Hilbert” (linha 11).
- (C) “Hilbert” (linha 12).
- (D) “infinito” (linha 12).
- (E) “conjunto” (linha 13).

Texto para as questões de 11 a 20.

1 Vi as sombras da noite avançando sobre o mar,
entre árvores trêmulas. A tarde se lembrou que era fim de
maio, e esfriou; então, como um bicho obediente, eu fiquei
4 triste. O céu mandava ficar triste; de longe ainda vinham
melancólicos pios de pássaros, os últimos que se recolhiam,
e me senti tão sozinho como se fosse uma criança perdida
7 numa praia deserta.

Assim estava meu coração desarmado na sua
tristeza quando chegou a tua lembrança, e eu não pude
10 enxotá-la, porque ela veio de manso, como trazida pelo
vento cansado da tarde. Era doce e meiga, como às vezes foi
a tua presença; e pousou em mim. Não fiz um gesto, nem
13 murmurei uma palavra de ternura; fiquei quieto, sentindo o
leve peso de tua lembrança como o homem que tem sobre
o peito uma cabeça de mulher e fica imóvel para não
16 despertá-la. Esse homem por fim adormece; e quando
acorda ainda tem um vago cuidado em não perturbar a sua
amada; e então vê que ela partiu. E sai pelos caminhos à sua
19 procura, e ergue a voz nos ermos do campo, e não a
encontra mais.

Que história é essa que eu invento sozinho, quando
22 a noite já se faz tão escura? Não se parece com a nossa, que
é mais amarga e banal. Eu inventei essa história porque
senti que a tua lembrança boa, que pousara em meu
25 coração, era apenas um instante; logo viriam outras
lembranças — de desamor, de tédio e desespero.

Não sou mais um bicho obediente; sou um homem
28 inquieto, e olho a noite. As luzes da cidade se acenderam, e
são fracas; no céu há manchas escuras de nuvens, e poucas
estrelas. A noite urbana é vazia, chocha e vulgar, e assim
31 também meu coração.

Rubem Braga. *Noite*. In: *Correio da Manhã*, 1954.
Internet: <cronicabrasileira.org.br>.

QUESTÃO 11

No texto, o narrador

- (A) revela que sonha viver, em um futuro breve, ao lado de sua amada.
- (B) demonstra nutrir intenção de vingar-se daquela que o decepcionou.
- (C) não se sente motivado a realizar simples ações do cotidiano, devido à desilusão amorosa sofrida.
- (D) experiencia uma boa lembrança, que destoa da história amarga e banal por ele vivida.
- (E) somente se recorda dos bons momentos vividos ao lado da pessoa amada.

QUESTÃO 12

Assinale a alternativa que apresenta um trecho extraído do texto que contém a figura de linguagem personificação.

- (A) “me senti tão sozinho como se fosse uma criança perdida numa praia deserta” (linhas 6 e 7)
- (B) “quando acorda ainda tem um vago cuidado em não perturbar a sua amada” (linhas de 16 a 18)
- (C) “Que história é essa que eu invento sozinho, quando a noite já se faz tão escura?” (linhas 21 e 22)
- (D) “de longe ainda vinham melancólicos pios de pássaros, os últimos que se recolhiam” (linhas 4 e 5)
- (E) “A tarde se lembrou que era fim de maio, e esfriou” (linhas 2 e 3)

QUESTÃO 13

A forma pronominal em “enxotá-la” (linha 10) refere-se a

- (A) “criança perdida” (linha 6).
- (B) “praia deserta” (linha 7).
- (C) “sua tristeza” (linhas 8 e 9).
- (D) “tua lembrança” (linha 9).
- (E) “tarde” (linha 11).

QUESTÃO 14

Pertencem à mesma classe gramatical os vocábulos

- (A) “longe” (linha 4) e “melancólicos” (linha 5).
- (B) “porque” (linha 10) e “de” (linha 10).
- (C) “partiu” (linha 18) e “procura” (linha 19).
- (D) “ermos” (linha 19) e “sozinho” (linha 21).
- (E) “urbana” (linha 30) e “chocha” (linha 30).

QUESTÃO 15

Sem alteração dos sentidos do texto, poderia ser suprimida a vírgula empregada logo após

- (A) “nossa” (linha 22).
- (B) “sozinho” (linha 21).
- (C) “coração” (linha 25).
- (D) “boa” (linha 24).
- (E) “desamor” (linha 26).

QUESTÃO 16

Justifica-se com base na mesma regra de acentuação o emprego do acento nas palavras

- (A) “já” (linha 22) e “é” (linha 23).
- (B) “despertá-la” (linha 16) e “imóvel” (linha 15).
- (C) “trêmulas” (linha 2) e “vê” (linha 18).
- (D) “tédio” (linha 26) e “há” (linha 29).
- (E) “céu” (linha 4) e “também” (linha 31).

QUESTÃO 17

A forma verbal “vinham” (linha 4)

- (A) concorda, em número e pessoa, com “os últimos” (linha 5).
- (B) concorda, em número e pessoa, com “pios” (linha 5).
- (C) concorda, em número e pessoa, com “pássaros” (linha 5).
- (D) está flexionado no futuro do pretérito do indicativo.
- (E) está flexionado no pretérito perfeito do indicativo.

QUESTÃO 18

Em “desamor” (linha 26), o prefixo **des-** exprime a ideia de

- (A) retrocesso.
- (B) adição.
- (C) repetição.
- (D) reforço.
- (E) ausência.

QUESTÃO 19

Considerando os aspectos linguísticos do período “E sai pelos caminhos à sua procura, e ergue a voz nos ermos do campo, e não a encontra mais.” (linhas de 18 a 20), assinale a alternativa correta.

- (A) O emprego do acento grave no vocábulo “à” deve-se à regência de “sai”.
- (B) Sem prejuízo da correção gramatical do período, a forma pronominal “a” poderia ser deslocada para logo após “encontra” — escrevendo-se **encontra-a**.
- (C) A expressão “do campo” exerce a função sintática de adjunto adnominal.
- (D) O termo “a voz” funciona sintaticamente como sujeito de “ergue”.
- (E) A supressão da vírgula após “procura” causaria prejuízo à correção gramatical e aos sentidos do período.

QUESTÃO 20

Cada uma das alternativas a seguir apresenta uma proposta de reescrita para o primeiro período do texto. Assinale a alternativa cuja proposta mantém a correção gramatical e os sentidos originais do período.

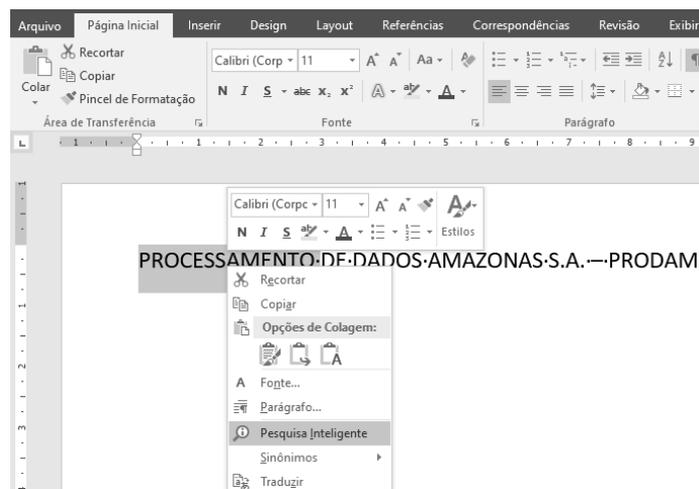
- (A) Eu vi as sombras da noite avançarem sobre o mar entre árvores trêmulas.
- (B) Vi as sombras da noite avançar trêmulas sobre o mar, entre árvores.
- (C) As sombras da noite, vi elas avançando sobre o mar, entre árvores trêmulas.
- (D) Entre árvores trêmulas, avançando sobre o mar, eu vi as sombras da noite.
- (E) Sobre o mar, vi as sombras da noite avançando entre árvores trêmulas.

Nas questões que avaliem conhecimentos de informática, a menos que seja explicitamente informado o contrário, considere que: todos os programas mencionados estejam em configuração-padrão, em português; o *mouse* esteja configurado para pessoas destros; expressões como **clicar**, **clique simples** e **clique duplo** referem-se a cliques com o botão esquerdo do *mouse*; e **teclar** corresponda à operação de pressionar uma tecla e, rapidamente, liberá-la, acionando-a apenas uma vez. Considere também que não haja restrições de proteção, de funcionamento e de uso em relação aos programas, arquivos, diretórios, recursos e equipamentos mencionados.

QUESTÃO 21

Na computação, um *byte* é definido como uma sequência de *bits*. Nesse sentido, 18 *bytes* são equivalentes a

- (A) 36 *bits*.
- (B) 90 *bits*.
- (C) 108 *bits*.
- (D) 144 *bits*.
- (E) 180 *bits*.

QUESTÃO 22

A imagem acima representa parte da tela de edição do programa Microsoft Word 2016. Caso o usuário clique “Pesquisa Inteligente”, o Word abrirá

- (A) o programa navegador definido pelo usuário como padrão para realizar pesquisas na Internet.
- (B) o painel de pesquisa inteligente da plataforma Bing, para obter resultados de pesquisa sem sair do aplicativo.
- (C) uma caixa de diálogo para que o usuário informe o nome da pasta a ser examinada; neste caso, o Word pesquisará ocorrências da palavra “PROCESSAMENTO” nos arquivos dessa pasta.
- (D) o *site* de pesquisa Google, em uma janela dinâmica dentro do próprio Word.
- (E) o Explorador de Arquivos do Windows e mostrará as ocorrências da palavra “PROCESSAMENTO” em toda a unidade C: \.

QUESTÃO 23

	A	B
1	10	
2	40	
3	20	
4	30	
5		
6		

A imagem acima mostra parte da tela de edição do programa Microsoft Excel 2016. Para que o usuário obtenha o maior valor da sequência numérica apresentada, ou seja, o número 40, é suficiente inserir, na célula A5, a fórmula

- (A) =MÁXIMO (A1:A4).
- (B) =MÁX (A1:A4).
- (C) =TOP (A1:A4).
- (D) =MAIOR (A1:A4).
- (E) =MAIOR (A).

QUESTÃO 24

No sistema operacional Windows 10, após clicar o



botão, localizado na barra de tarefas, o usuário poderá

- (A) abrir o recurso Visão de Tarefas.
- (B) visualizar as conexões de rede.
- (C) visualizar a data do sistema.
- (D) abrir o recurso Notificações.
- (E) conversar com a Cortana.

QUESTÃO 25

Em redes de computadores, a forma mais simples para transferir arquivos entre dois nós (computadores) é utilizar o protocolo

- (A) ICMP.
- (B) IPv4.
- (C) FDDi.
- (D) DNS.
- (E) FTP.

QUESTÃO 26

Com relação à instalação de impressoras, assinale a alternativa correta.

- (A) As impressoras mais modernas não requerem alimentação para funcionarem, porque dispõem de baterias internas.
- (B) Somente é possível instalar impressoras por meio de CD de instalação.
- (C) Atualmente, é possível a utilização de impressoras Wi-Fi.
- (D) Para evitar conflitos de portas, somente é permitido instalar uma única porta em um computador.
- (E) A única forma de conectar uma impressora ao computador é por meio da porta paralela LPT1.

QUESTÃO 27

Assinale a alternativa que apresenta a tecnologia que possui como características principais uma boa resposta para interligação de dispositivos com distâncias relativamente pequenas, como, por exemplo, em um único prédio ou *campus*, e uma largura de banda considerável.

- (A) MAN
- (B) WAN
- (C) LAN
- (D) WMAN
- (E) PAN

QUESTÃO 28

Assinale a alternativa que apresenta o atalho que deverá ser utilizado para que o usuário do programa de navegação Google Chrome, em ambiente Windows, possa reabrir a última guia fechada por ele.

- (A) + +
- (B) + +
- (C) +
- (D) + +
- (E) +

QUESTÃO 29

Com relação à pasta de pesquisa do programa de correio eletrônico Outlook 2019, assinale a alternativa correta.

- (A) Não é permitido criar novas pastas de pesquisas no Outlook.
- (B) Essa pasta de pesquisa é uma pasta virtual que fornece uma exibição de todos os itens de *e-mail* que correspondam a critérios específicos de pesquisa.
- (C) Uma pasta de pesquisa não pode ser excluída pelo usuário.
- (D) Uma das grandes vantagens das pastas de pesquisa é que elas podem conter resultados de pesquisa provenientes de vários arquivos de dados do Outlook (.pst).
- (E) Para abrir uma caixa de pesquisa no Outlook, basta que o usuário pressione as teclas + , a partir da tela de edição de *e-mail*.

QUESTÃO 30

Após realizar uma pesquisa por meio do *site* Google em ambiente Windows, ao clicar o botão **Ferramentas** e depois **Em qualquer data** ▼, o usuário encontrará as opções

- (A) “Na última hora”, “Nas últimas 6 horas” e “Na última semana”.
- (B) “Na última hora”, “Nas últimas 24 horas” e “No último século”.
- (C) “No último minuto”, “Na última hora” e “Nas últimas 24 horas”.
- (D) “Na última hora”, “Nas últimas 24 horas” e “Na última semana”.
- (E) “No último minuto”, “Nas últimas 6 horas” e “Nas últimas 24 horas”.

QUESTÃO 31

Um usuário que, utilizando o Explorador de Arquivos do Windows 10, clique, com o botão direito do *mouse*, um arquivo, selecione a opção Propriedades e clique Detalhes encontrará algumas informações referentes a esse arquivo. Assinale a alternativa que apresenta algumas dessas informações.

- (A) data do último acesso, nome, tipo e tamanho
- (B) data do último acesso, tipo, tamanho e atributos
- (C) data do último *backup*, data do último acesso, nome e tipo
- (D) nome, tipo, tamanho e atributos
- (E) nome, tipo, tamanho e data do último *backup*

QUESTÃO 32

Um dos procedimentos de segurança da informação é realizar a criptografia dos dados. Uma das formas de criptografia, conhecida também como criptografia de chave secreta, que utiliza uma única chave tanto para encriptar quanto para deciptar os dados é o(a)

- (A) assimétrica.
- (B) simétrica.
- (C) mascaramento.
- (D) *hash*.
- (E) AES.

QUESTÃO 33

O vírus que tem como principal característica o fato de infectar o registro de inicialização e se espalhar quando um sistema é inicializado é o

- (A) *ransomware*.
- (B) *backdoor*.
- (C) *boot*.
- (D) *keylogger*.
- (E) *screenlogger*.

QUESTÃO 34

Nos programas antivírus, o recurso que tem o objetivo de impedir a ação de um *malware* no momento em que ele tenta se instalar no computador é denominado

- (A) *real time protection* (proteção ativa).
- (B) quarentena.
- (C) *log*.
- (D) controle de acesso.
- (E) IDS.

QUESTÃO 35

Assinale a alternativa que apresenta as unidades de memória de massa que são consideradas tanto de entrada quanto de saída de dados e são utilizadas para realização de *backup* nas empresas, possuindo as seguintes características: armazenam dados de forma sequencial; e são dotadas de alta velocidade e grande capacidade de armazenamento.

- (A) *pen drive*
- (B) CD
- (C) DVD
- (D) memória RAM
- (E) fitas magnéticas

QUESTÃO 36

Assinale a alternativa que apresenta a negação da proposição “Se André é corajoso, então Magali é natural de Magdala.”.

- (A) Se André não é corajoso, então Magali não é natural de Magdala.
- (B) Se Magali não é natural de Magdala, então André não é corajoso.
- (C) André não é corajoso ou Magali é natural de Magdala.
- (D) André é corajoso e Magali não é natural de Magdala.
- (E) André é corajoso ou Magali não é natural de Magdala.

QUESTÃO 37

Considerando que sete bandas se apresentarão no último dia de um festival, assinale a alternativa que apresenta a quantidade de ordens possíveis de apresentação dessas bandas.

- (A) 40.320
- (B) 5.040
- (C) 720
- (D) 120
- (E) 24

QUESTÃO 38

Em determinado poliedro convexo, o número de vértices está para o número de faces assim como 3 está para 5; o número de arestas é 50% maior que o número de faces; e o número de faces mais o número de vértices é igual ao número de arestas mais 2.

Com base nas informações acima, assinale a alternativa que apresenta o número de vértices desse poliedro.

- (A) 12
- (B) 16
- (C) 20
- (D) 30
- (E) 42

QUESTÃO 39

Sabendo que a soma e o produto de dois números são, respectivamente, iguais a 14 e 48, assinale a alternativa que apresenta o resultado da soma dos cubos desses números.

- (A) 351
- (B) 728
- (C) 1.792
- (D) 2.744
- (E) 3.375

QUESTÃO 40

Assinale a alternativa que apresenta a quantidade de formas possíveis de comprar 12 pães em uma padaria que vende 5 tipos de pão.

- (A) 120
- (B) 340
- (C) 560
- (D) 1.190
- (E) 1.820

QUESTÃO 41

Se uma pirâmide é construída por 4.000 trabalhadores em 20 anos, então, para construir duas pirâmides iguais a essa em 8 anos, são necessários

- (A) 4.000 trabalhadores.
- (B) 8.000 trabalhadores.
- (C) 12.000 trabalhadores.
- (D) 16.000 trabalhadores.
- (E) 20.000 trabalhadores.

QUESTÃO 42

Em uma corrida, determinada corredora completou

$\frac{5}{7}$ do percurso total, faltando ainda percorrer 12 km.

Nessa situação hipotética, a distância total do percurso é de

- (A) 49 km.
- (B) 42 km.
- (C) 35 km.
- (D) 28 km.
- (E) 21 km.

QUESTÃO 43

As escalas absolutas de temperatura de Rankine (Ra) e de Kelvin (K) são grandezas diretamente proporcionais. Assim, se a temperatura de 40 K é exatamente igual a 72 Ra, então 108 Ra é exatamente igual a

- (A) 60 K.
- (B) 80 K.
- (C) 100 K.
- (D) 120 K.
- (E) 140 K.

QUESTÃO 44

Dados três conjuntos — A , B e C —, assinale a alternativa **incorreta**.

- (A) $A \cap A = A$
- (B) $A \cup B = B \cup A$
- (C) $A \cap B \cap C = A \cap (B \cap C)$
- (D) $A \cup B \cup C = (A \cup B) \cup C$
- (E) $A \cup (B \cap C) = (A \cup B) \cup (A \cap C)$

QUESTÃO 45

Sabendo-se que 1 *byte* é equivalente a 8 *bits* e que 1 *quilo*byte é equivalente a 1.024 *bytes*, é correto afirmar que 2.048 *quilo*bytes são equivalentes a

- (A) 2^{24} *bits*.
- (B) 2^{16} *bits*.
- (C) 2^{12} *bits*.
- (D) 2^8 *bits*.
- (E) 2^4 *bits*.

**RASCUNHO**

QUESTÃO 46

A economia mundial contemporânea apresenta características que a diferenciam da de épocas passadas. A denominada globalização pode ser entendida corretamente como práticas e ideias econômicas assentadas na

- (A) redução da capacidade produtiva.
- (B) diminuição das desigualdades sociais.
- (C) retração do comércio mundial.
- (D) abertura das fronteiras nacionais.
- (E) eliminação dos blocos econômicos.

QUESTÃO 47

Fenômenos naturais que ocorrem atualmente preocupam um crescente número de habitantes do planeta Terra. Para muitos cientistas, as dimensões extremas desses fenômenos decorrem, entre outros fatores,

- (A) das mudanças climáticas.
- (B) da ruralização das sociedades.
- (C) do uso de combustíveis não poluentes.
- (D) da redução demográfica mundial.
- (E) da revolução digital.

QUESTÃO 48

Neste início do século XXI, uma guerra de grandes proporções no Leste europeu impacta, em maior ou menor intensidade, todos os países. Trata-se do conflito iniciado com a

- (A) criação da aliança militar chamada Organização do Tratado do Atlântico Norte (Otan).
- (B) criação da aliança militar denominada Pacto de Varsóvia.
- (C) invasão da Ucrânia pela Rússia.
- (D) posição da Organização das Nações Unidas (ONU) favorável a Vladimir Putin.
- (E) declaração de guerra da União Europeia à Rússia.

QUESTÃO 49

Em termos de representação política dos países em escala global, a maior organização multilateral em atividade é o(a)

- (A) Organização dos Estados Americanos (OEA).
- (B) Organização das Nações Unidas (ONU).
- (C) Mercado Comum do Sul (Mercosul).
- (D) União Europeia (UE).
- (E) Organização do Tratado do Sudeste Asiático (Asean, na sigla em inglês).

QUESTÃO 50

Pela primeira vez na história, uma copa do mundo de futebol acontecerá no Oriente Médio. Seu país-sede será

- (A) Israel.
- (B) Jordânia.
- (C) Arábia Saudita.
- (D) Iraque.
- (E) Catar.

QUESTÃO 51

Assinale a alternativa que apresenta a chefe de Estado que por mais tempo ocupou esse posto no Reino Unido e que faleceu no ano de 2022.

- (A) princesa Margareth
- (B) rainha Elizabeth II
- (C) rainha Ana Stuart
- (D) princesa Isabel
- (E) rainha Ana Bolena

QUESTÃO 52

No mundo atual, a soma de todas as riquezas produzidas por um país é representada pelo

- (A) censo demográfico.
- (B) anuário estatístico.
- (C) produto interno bruto.
- (D) índice da bolsa de valores.
- (E) produto externo líquido.

QUESTÃO 53

Na República brasileira, o sistema político vigente é o

- (A) parlamentarista.
- (B) semipresidencialista.
- (C) congressista.
- (D) presidencialista.
- (E) semiparlamentarista.

QUESTÃO 54

A estrutura político-partidária brasileira é

- (A) monopartidária.
- (B) bipartidária.
- (C) totalitária.
- (D) liberal.
- (E) pluripartidária.

QUESTÃO 55

Um ramo do conhecimento que ganha cada vez mais importância no mundo atual, justamente por ter como foco o meio ambiente, é a

- (A) ecologia.
- (B) física nuclear.
- (C) física quântica.
- (D) estrutura dos materiais.
- (E) geografia.