



As questões de 1 a 30 referem-se à Língua Portuguesa

O TEXTO A SEGUIR REFERE-SE ÀS QUESTÕES 1 E 2



SCHULZ, Minduim. *Journal da Tarde*, São Paulo, 22 fev. 2003.

QUESTÃO 1

A composição textual da tira promove o encontro de duas linguagens, de modo a viabilizar

- (A) três leituras diferenciadas: da imagem, olfativa e da palavra.
- (B) uma complementaridade entre o verbal e o visual, produzindo uma unidade de sentido.
- (C) falas que, inscritas em balões à moda do discurso direto, tornam-se sobrepostas às imagens e excluem destas a relevância necessária para o entendimento do texto.
- (D) a independência entre essas linguagens.
- (E) o contraste entre linguagem verbal e não verbal.

QUESTÃO 2

Seguindo-se a lógica argumentativa da personagem no desfecho da tira e considerando-se o sentido global do texto, se a nota da menina tivesse sido “azul”, ela diria, no último quadrinho,

- (A) “Este dia está chovendo no meu vale...”.
- (B) “Este vale está chovendo na minha noite...”.
- (C) “Este dia está ensolarado no meu pico...”.
- (D) “Neste dia há um pico de chuva depois do sol...”.
- (E) “Esta noite está chovendo nos picos...”.

QUESTÃO 3

ANÚNCIO DE CASA

PROCURA-SE casa para alugar ou comprar, com três quartos, duas salas, banheiro, cozinha, quarto de empregada, demais dependências, poder de sugestão, varanda e quintal.

Por poder de sugestão, entenda-se aquele misterioso dom que uma casa tem de sugerir a vida dos que já moraram nela. Não pelas manchas e estragos que lhe deixaram antigos moradores, mas exatamente pelas marcas invisíveis que suas paredes recolheram e o tempo fixou.

Essas marcas devem nascer do soalho sob as passadas do morador, correr ao longo das tábuas do teto aos olhos insones que nele se distraem, participar dos próprios ruídos que ajudam a adormecer: o da água caindo na caixa, os estalidos de madeira no escuro, o rincho de uma porta ou dos degraus da escada; devem efluir dos trincos e maçanetas, da sombra na parede, terror de uma infância, do vento que infla a cortina. Devem, enfim, impregnar cada canto da casa, estas marcas de tradição que ela carrega em seu bojo como uma carga de navio, a que vai se juntar a do novo morador, dando-lhe novo espírito, e finalmente a absorve.

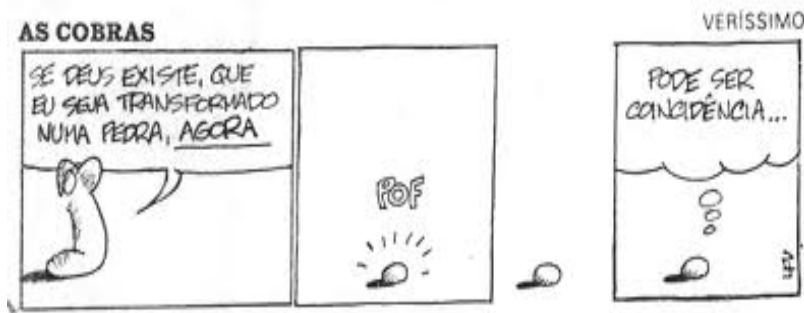
[...]

SABINO, Fernando. **No fim dá certo**. Rio de Janeiro: Record, 1998, p. 134-136.

No fragmento “Por poder de sugestão, entenda-se aquele misterioso dom que uma casa tem de sugerir **a** vida dos **que** já moraram **nela**. Não pelas manchas e estragos que **lhe** deixaram antigos moradores, mas exatamente pelas marcas invisíveis que **suas** paredes recolheram e o tempo fixou”, a única alternativa em que ambos os termos destacados se reportam a “casa” é

- (A) “a” e “lhe”.
- (B) “que” e “nela”.
- (C) “que” e “suas”.
- (D) “lhe” e “nela”.
- (E) “a” e “que”.

QUESTÃO 4



VERÍSSIMO, Luís Fernando. **As cobras em**: se Deus existe que eu seja atingido por um raio. Porto Alegre: L&PM, 1997.

Na tira, há duas palavras formadas pelo processo de

- (A) composição por aglutinação.
- (B) derivação regressiva.
- (C) derivação parassintética.
- (D) derivação prefixal e sufixal.
- (E) composição por justaposição.

QUESTÃO 5



Fonte: Instagram.

Baseando-se nas regras da norma padrão da língua sobre o fenômeno linguístico da crase, marque a alternativa correta.

- (A) Está correta a informação sobre o período de atendimento. Percebe-se que o paralelismo foi respeitado. Assim, anteposto ao horário inicial “8h”, há a preposição “de” mais o artigo “as”, resultando em “de”, e anteposto ao horário final “14h”, há a preposição “a” mais o artigo feminino “as”. Por isso, há o acento grave indicador do fenômeno da crase.
- (B) Está correta a informação sobre o período de atendimento, mas é perceptível que o paralelismo textual foi desrespeitado. Assim, para especificar o início e o término do atendimento, a estrutura adequada é “Das 8h às 14h”.
- (C) Está correta a informação sobre o período de atendimento. Percebe-se que o paralelismo foi respeitado. Assim, para especificar o início e o término do atendimento, o acento grave no “às” indica a fusão de uma preposição “a” mais o artigo feminino “as”.
- (D) Pela regra, é facultativo o uso do acento grave em especificação de início e término de horas. Portanto, tanto faz ser “das 8h às 14h” ou “de 8h às 14h”.
- (E) Pela regra, estaria correta a informação sobre o período de atendimento se o horário de início e término estivesse estruturado da seguinte forma: “de 8h à 14h”, assim respeitando o paralelismo com o uso da preposição “de” antes de “8h” e preposição “a”, com acento grave, antes de “14h”.

QUESTÃO 6

Observe o texto em destaque no anúncio:



Disponível em: <https://br.pinterest.com>. Acesso em: 2 out. 2023.

Marque a alternativa em que a análise do(s) período(s) esteja de acordo com a classificação proposta pela gramática normativa da língua:

- (A) “**amanheceu**” é uma sentença nominal que apresenta sentido de tempo.
- (B) As orações “**peguei graviola**” e “**botei na sacola**” são, respectivamente, classificadas como oração coordenada sindética, pois apresenta conjunção coordenativa, e oração subordinada, pelo fato de haver uma conjunção subordinativa.
- (C) “**e fui viajar**” é uma oração coordenada sindética que apresenta uma conjunção coordenativa adversativa.
- (D) As orações “**botei na sacola e fui viajar**” formam um período composto por coordenação e a conjunção “**e**” indica um valor semântico de adição.
- (E) No período há três orações subordinadas assindéticas e uma oração coordenada sindética.

QUESTÃO 7

Considere o excerto retirado do texto "A cidade onde as pessoas vivem embaixo da Terra por causa do calor"

"Na **longa** estrada rumo ao centro da Austrália, 848 km ao norte das planícies costeiras de Adelaide, surgem **enigmáticas** pirâmides de areia. Em torno delas, o cenário é totalmente **desolado** — uma extensão sem fim de poeira rosa-salmão, ocasionalmente salpicada de **teimosos** arbustos."

Disponível em: <https://www1.folha.uol.com.br>. Acesso em: 25 out. 2023 (adaptado).

As palavras em destaque são

- (A) substantivos.
- (B) advérbios.
- (C) adjetivos.
- (D) verbos.
- (E) pronomes.

QUESTÃO 8

A colocação pronominal **não** está de acordo com a norma culta da Língua Portuguesa na seguinte frase:

- (A) Não se esqueça da importância da formação profissional para os jovens da Região Norte.
- (B) Me comentaram sobre o debate público referente ao novo Ensino Médio.
- (C) Devo esclarecer-lhe o ocorrido durante o debate: não foi minha intenção desrespeitá-lo;
- (D) Realizar-se-á, em breve, um novo evento sobre o futuro da educação;
- (E) Refere-se a um debate importante para o desenvolvimento inclusivo no Brasil.

QUESTÃO 9

Leia e faça a análise sintática:

“Eu preciso de 100 reais: **50 para o almoço e 50 para o jantar.**”

Os termos destacados podem ser classificados como

- (A) aposto.
- (B) vocativo.
- (C) predicado.
- (D) predicativo do objeto.
- (E) predicativo do sujeito.

QUESTÃO 10

Assinale a alternativa que apresenta a mesma organização sintática do período simples a seguir:

O funcionário comunicou a ocorrência à chefia.

- (A) Meu pai vendeu o carro.
- (B) O asilo precisa de ajuda.
- (C) Ela está alegre com a notícia.
- (D) O guarda multou o motorista bêbado.
- (E) O carteiro entregou a correspondência ao síndico.

QUESTÃO 11


Disponível em: <http://onorteonline.blogspot.com.br/>. Acesso em: 15 out. 2023.

A interpretação do conjunto de informações dessa charge aponta para o entendimento da situação porque explora

- (A) o texto visual desvinculado do texto verbal.
- (B) informações objetivas em linguagem padrão.
- (C) uso de palavras e imagens limitado ao conteúdo básico.
- (D) vocabulário técnico que identifica o profissional da área de Psicologia.
- (E) elementos da comunicação oral, como o contato visual e a expressão corporal.

QUESTÃO 12
O sapo

Era uma vez um lindo príncipe por quem todas as moças se apaixonavam. Por ele também se apaixonou a bruxa horrenda que o pediu em casamento. O príncipe nem ligou e a bruxa ficou muito brava. “Se não vai casar comigo, não vai se casar com ninguém mais!”. Olhou fundo nos olhos dele e disse: “Você vai virar um sapo!”. Ao ouvir esta palavra, o príncipe sentiu estremeção. Teve medo. Acreditou. E ele virou aquilo que a palavra feitiço tinha dito. Sapo. Virou um sapo.

ALVES, Rubem. **A alegria de ensinar**. Ars Poética, 1994.

A oração “que o pediu em casamento” completa o sentido da anterior, constituindo-se parte de um período composto por subordinação.

Acerca dessa oração em destaque, pode-se afirmar que tem valor

- (A) adverbial e introduz uma ideia de consequência.
- (B) substantivo e funciona como complemento do nome anterior.
- (C) adjetivo e restringe o termo antecedente ao qual se refere.
- (D) substantivo e funciona como complemento verbal sem preposição.
- (E) adjetivo e explica o termo antecedente ao qual se refere.

QUESTÃO 13

Assinale a alternativa que apresenta a classificação da oração abaixo:

“Não apenas completamos a tarefa **mas também tivemos uma excelente nota.**”

- (A) Oração Coordenada Assindética.
- (B) Oração Coordenada Sindética Aditiva.
- (C) Oração Coordenada Sindética Adversativa.
- (D) Oração Coordenada Sindética Alternativa.
- (E) Oração Coordenada sindética explicativa.



QUESTÃO 14

Menores infratores: o desafio da recuperação

Falta de mercado de trabalho é uma das dificuldades enfrentadas pelo Creas, instituição que atende menores infratores e busca o encaminhamento desses jovens

Acompanhamento com especialistas e palestras são algumas das estratégias usadas pelo Centro de Referência Especializado em Assistência Social (Creas) no intuito de recuperar jovens infratores que cumprem medidas socioeducativas. Menores de 18 anos que foram flagrados desrespeitando a lei são encaminhados para essa instituição, localizada no bairro Oriental.

Os jovens recebem acompanhamento do Creas. **“O adolescente infrator recebe a determinação para cumprir medida socioeducativa da Justiça e vem para o Creas, onde conversa com uma assistente social e é elaborado um plano individual de atendimento**, buscando conhecer ele, sua história e onde cumprir as medidas. Temos reuniões de grupos semanais onde são abordados temas relativos à cidadania, drogadição e outros assuntos importantes para a vida”, explica Franciele Tais Bohrer, assistente social e coordenadora do Creas.

Juliano Moura, capitão da Brigada Militar (BM), relata que é comum flagrar menores de 18 anos cometendo crimes em Carazinho. “Por vezes, nos deparamos com adolescentes infringindo a lei. Percebe-se no dia a dia que há a participação do adolescente em muitos delitos, seja somente entre menores de 18 anos ou na companhia de maiores de idade. E os delitos são de todas as ordens, como roubo, venda e consumo de drogas e muitos atos infracionais nos âmbitos familiar e escolar”, revela.

Disponível em: <https://diariodamanha.com>. Acesso em: 28 out. 2023. (adaptado).

Leia o excerto abaixo:

“O adolescente infrator recebe a **determinação** para cumprir medida socioeducativa da Justiça e vem para o Creas, onde conversa com uma assistente social e é elaborado um plano individual de atendimento [...]”.

O termo em destaque é definido pela sintaxe como

- (A) o núcleo do objeto direto, já que se liga a um verbo sem a necessidade de preposição.
- (B) um adjunto adverbial, visto que modifica o verbo, inculcando-lhe uma circunstância.
- (C) um adjunto adnominal, visto que modifica um substantivo, inculcando-lhe uma qualidade.
- (D) uma oração subordinada adverbial final reduzida de infinitivo, pois indica encerramento em relação ao fato expresso na oração principal.
- (E) uma oração coordenada aditiva, uma vez que se relaciona com a oração anterior estabelecendo sentido de soma.

QUESTÃO 15

Certa vez, um gari foi entrevistado por uma repórter da TV. Em pauta estava um grande diferencial, a alegria com que o rapaz executava seu trabalho. Durante a reportagem, o rapaz foi tratado como um alienígena. Era como se a repórter, inclusive com ar de deboche, não acreditasse que seria possível algo tão inusitado.

O discurso implícito era algo mais ou menos assim: – Você é um infeliz! Como pode sorrir com um emprego deste? – Ela não disse isso, mas sua intenção ficou muito clara. O gari era tão “alto-astral” que, percebendo a perplexidade da moça, brincou de ser estrela e começou a entrevistá-la. Conclusão: a moça estudada aprendeu com o pobre gari que “não importa o cargo que se ocupe, é possível trabalhar com alegria”.

A mídia prega o tempo todo que trabalho é algo ruim. O comercial de carros mostra pessoas nos escritórios sofrendo, deprimidas, descabeladas, sempre à espera da tão sonhada hora da saída. Tal convenção coloca como gratificante apenas estar sentado atrás de uma grande mesa de vidro, tendo tudo e todos à sua disposição. Será que só assim é possível trabalhar com alegria?

A primeira grande verdade que temos que aprender é que, durante nossa vida, seremos, de alguma forma, contrariados. Por mais doloroso que possa parecer, outra grande verdade é que somente por meio do nosso trabalho conquistamos a independência financeira e, conseqüentemente, nos tornamos donos do próprio nariz.

Desde que me conheço por gente sempre foi assim. Num dia estamos felizes, noutro nem tanto. Às vezes reconhecidos, às vezes invisíveis aos olhos alheios. Portanto, partindo da ideia de que temos que aceitar contrariedades e trabalhar para conquistar o nosso espaço e, assim, viver em harmonia com a sociedade, só nos resta trabalhar com alegria.

Débora Martins. Disponível em:
<http://www.administradores.com.br>. Acesso em: 16 mar.
 2023. Adaptado.

O objetivo principal do texto é

- (A) descrever como é a vida de um gari, diferente da maioria das pessoas que desenvolvem seus trabalhos de maneira penosa e forçada.
- (B) mostrar como os repórteres já trazem uma visão preconcebida no momento em que decidem entrevistar alguém.

- (C) contrapor-se à visão de que trabalho e alegria nunca caminham juntos e promover a reflexão sobre a tolerância e aceitação das diferentes opiniões.
- (D) apresentar um ponto de vista que considera o trabalho a única forma de conquistar a liberdade financeira e um lugar no mundo, embora nem sempre ele seja causa de alegria.
- (E) corroborar toda construção ideológica da mídia acerca do tema “felicidade”, por exemplo, o fato de a pessoa libertar-se do trabalho ao final do expediente poder fazê-la feliz.

QUESTÃO 16


Disponível em: <https://www.gazetadopovo.com.br>. Acesso em: 30 set. 2023.

Na charge, a construção da ideia de que a “grande liquidação” é uma falácia está introduzida por um conectivo de

- (A) alternância.
- (B) acréscimo.
- (C) explicação.
- (D) conclusão.
- (E) oposição.



QUESTÃO 17

Você é gentil?
O que (re)aprender no Dia Mundial da Gentileza

Por Lucilia Diniz

Em 13 de novembro se comemora o Dia Mundial da Gentileza. Aposto que você não sabia disso — o que só confirma como a homenageada não está com tanto moral assim ultimamente. Parece estranho falar de gentileza às vésperas das eleições, momento que tende a exacerbar a polarização e o radicalismo. Mas exatamente por isso o assunto é mais pertinente do que nunca.

Mas o que exatamente é gentileza? É difícil definir, mas uma coisa é certa: gentileza tem a ver com empatia, isto é, com a capacidade de se colocar no lugar de outra pessoa. É impossível ser gentil sem esse exercício inconsciente de imaginar o que faria o outro se sentir melhor. A discussão trata, portanto, do tipo de sociedade que queremos — mais acolhedora, mais solidária, mais justa.

As redes sociais permitiram um grau de anonimato impossível até poucas décadas atrás, tornando muito mais fácil humilhar, ofender e caluniar. Não por acaso, problemas como o *cyberbullying* cresceram exponencialmente, com sequelas psicológicas terríveis para a autoestima de crianças e adolescentes.

Como melhorar esse cenário? Talvez caiba lembrar a frase mais célebre do saudoso Profeta Gentileza, figura folclórica do centro do Rio de Janeiro: “Gentileza gera gentileza”. Você pode até não conhecer o Profeta, mas com certeza já viu uma placa, pôster ou grafite com esse lema. A mensagem, agora parte do nosso repertório cultural, apresenta de forma simples e direta essa espécie de “lei do retorno” que atua em nossa vida quando decidimos impactar positivamente nossas famílias e comunidades.

Pesquisadores ao redor do mundo não cansam de atestar os efeitos benéficos que a gentileza traz para nossa saúde física e mental. Praticar a bondade faz nosso corpo liberar substâncias ligadas à sensação de prazer (como a serotonina) que, por sua vez, podem reduzir o stress, ajudar a controlar a pressão sanguínea, melhorar nosso sistema imunológico. Resumindo, praticar a gentileza traz longevidade e qualidade de vida. Do ponto de vista psicológico, ela ajuda também a construir relacionamentos mais saudáveis e a tornar nossa vida profissional mais produtiva.

Ser gentil, portanto, não é só cuidar dos outros, mas também de si mesmo.

Disponível em: Revista Veja de 18 de novembro de 2020, edição nº 2713. Disponível em: <https://veja.abril.com.br>. Acesso em: 4 out. 2023.

O texto conceitua gentileza e apresenta exemplos sobre a prática dela no dia a dia. Baseando-se na concepção expressa pela autora, a alternativa que comunga, coerentemente, com o texto é:

- (A) Ajudante acha carteira com R\$ 15 mil e devolve para dono: 'Não comeria um prato de comida com esse dinheiro'. Mauro Maurício trabalha como chapa e fica em um posto de combustível em Marília, onde encontrou a carteira. Dono é um comerciante de São José do Rio Preto (SP) (Título de matéria jornalística – G1 – 24/07/2019).
- (B) Caso Mariana Ferrer expõe o drama da vilanização das vítimas de estupro. Vídeo do tratamento humilhante da jovem mostra como o ambiente machista da Justiça costuma tratar mulheres que buscam reparo contra essa violência (Matéria de Capa da Revista Veja – 06/11/2020).
- (C) A aposta na diversidade leva a boneca Barbie de volta ao topo. A sessentona rejuvenesce com exemplares que valorizam todo tipo de corpo. Com o empurrão da quarentena, a marca encanta a criançada de novo (Matéria jornalística da Revista Veja – 06/11/2020).
- (D) Seu voto tem poder. Faça a diferença. Vote de máscara e com consciência. Jornais unidos pela democracia e pelo respeito à saúde de todos (Propaganda da Associação Nacional de Jornais publicada em O Liberal de 15/11/2020).
- (E) Menos de 12% dos adolescentes de São Paulo tiraram o título para votar em 2022. De acordo com o IBGE, Estado tem pelo menos 1, 2 milhão de pessoas entre 16 e 17 anos. (Matéria do Portal G1.globo.com de 28/03/2022).



QUESTÃO 18

Certa vez, um gari foi entrevistado por uma repórter da TV. Em pauta estava um grande diferencial, a alegria com que o rapaz executava seu trabalho. Durante a reportagem, o rapaz foi tratado como um alienígena. Era como se a repórter, inclusive com ar de deboche, não acreditasse que seria possível algo tão inusitado.

O discurso implícito era algo mais ou menos assim: – Você é um infeliz! Como pode sorrir com um emprego deste? – Ela não disse isso, mas sua intenção ficou muito clara. O gari era tão “alto-astral” que, percebendo a perplexidade da moça, brincou de ser estrela e começou a entrevistá-la. Conclusão: a moça estudada aprendeu com o pobre gari que “não importa o cargo que se ocupe, é possível trabalhar com alegria”.

A mídia prega o tempo todo que trabalho é algo ruim. O comercial de carros mostra pessoas nos escritórios sofrendo, deprimidas, descabeladas, sempre à espera da tão sonhada hora da saída. Tal convenção coloca como gratificante apenas estar sentado atrás de uma grande mesa de vidro, tendo tudo e todos à sua disposição. Será que só assim é possível trabalhar com alegria?

A primeira grande verdade que temos que aprender é que, durante nossa vida, seremos, de alguma forma, contrariados. Por mais doloroso que possa parecer, outra grande verdade é que somente por meio do nosso trabalho conquistamos a independência financeira e, conseqüentemente, nos tornamos donos do próprio nariz.

Desde que me conheço por gente sempre foi assim. Num dia estamos felizes, noutro nem tanto. Às vezes reconhecidos, às vezes invisíveis aos olhos alheios. Portanto, partindo da ideia de que temos que aceitar contrariedades e trabalhar para conquistar o nosso espaço e, assim, viver em harmonia com a sociedade, só nos resta trabalhar com alegria.

Débora Martins. Disponível em: <http://www.administradores.com.br/informe-se/artigos/a-arte-detrabalhar-com-alegria/1486>. Acesso em: 16 mar. 2023. Adaptado.

O objetivo principal do texto é

- (A) descrever como é a vida de um gari, diferente da maioria das pessoas que desenvolvem seus trabalhos de maneira penosa e forçada.
- (B) mostrar como os repórteres já trazem uma visão preconcebida no momento em que decidem entrevistar alguém.
- (C) contrapor-se à visão de que trabalho e alegria nunca caminham juntos e promover a reflexão sobre a tolerância e aceitação das diferentes opiniões.
- (D) apresentar um ponto de vista que considera o trabalho a única forma de conquistar a liberdade financeira e um lugar no mundo, embora nem sempre ele seja causa de alegria.
- (E) corroborar toda construção ideológica da mídia acerca do tema “felicidade”, por exemplo, o fato de a pessoa libertar-se do trabalho ao final do expediente poder fazê-la feliz.



QUESTÃO 19



A corajosa detetive Billy e seu parceiro, Honaldo – com agá –, precisam desvendar o sumiço do menino Romãozinho. As primeiras pistas indicam que a criança pode ter sido levada pelo Curupira selva adentro. Conforme a equipe de investigadores – liderada pelo delegado Joaquim de Jeremias, que já investigou o assassinato do Saci Perereira – avança nas descobertas, outros suspeitos se somam ao caso: Maria Caninana, Comadre Fulozinha, Pé de Garrafa e até um lobisomem! Essa nova narrativa de mistério se passa depois da história do livro Quem matou o Saci? Alexandre de Castro Gomes conta novamente com as ilustrações de Cris Alhadeff e com o mesmo formato e projeto gráfico – com todas as “pastas” e “fichas criminais” tão conhecidas – para nos guiar por uma história instigante, que reúne uma série de personagens lendários do folclore.

Disponível em: <https://www.doisPontos.com.br>. Acesso em: 2 out. 2023.

O trecho narrativo que predomina nessa resenha tem o objetivo de

- (A) construir uma avaliação positiva do produto cultural por meio de argumentação consistente.
- (B) mostrar uma imagem da capa do livro que está à venda.
- (C) destacar palavras e personagens que aparecem em todos os livros do mesmo autor.
- (D) revelar o ponto de vista de leitores que recomendam o produto cultural.
- (E) apresentar um resumo da obra ao público leitor, para orientá-lo acerca da temática do livro.

QUESTÃO 20

O menino pulava de alegria: talvez não fosse ao acampamento tão prometido pelo pai! No íntimo, queria muito ficar livre. Sonhava em passar as férias na praia, olhando as ondas do mar, banhando-se nelas! Tomou o café da manhã às pressas após a notícia. Certamente naquele dia iria para a escola mais feliz. No trajeto da condução, viu pela janela um garoto que brincava com seus amigos. O menino chutou o ar em direção a uma colega, atingiu-a com a bola de vento... Foi o suficiente para lembrar-se novamente do acampamento...

Autor desconhecido.

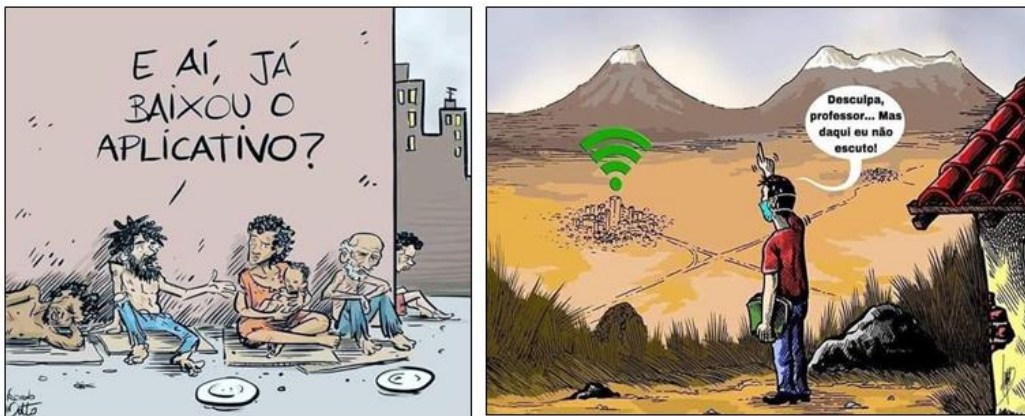
Na narrativa, há dez adjuntos adverbiais destacados, os quais se classificam, respectivamente, como de

- (A) causa, dúvida, negação, intensidade, lugar, tempo, certeza, tempo, modo, companhia.
- (B) modo, dúvida, negação, quantidade, lugar, causa, afirmação, lugar, companhia, meio.
- (C) instrumento, dúvida, negação, intensidade, tempo, modo, modo, tempo, companhia, finalidade.
- (D) modo, afirmação, negação, quantidade, direção, causa, dúvida, meio, modo, finalidade.
- (E) causa, dúvida, negação, intensidade, lugar, modo, afirmação, tempo, companhia, instrumento.

QUESTÃO 21


No contexto da tira, que palavra passou por um processo de substantivação?

- A) “ouvindo”.
- B) “cantar”.
- C) “pássaros”.
- D) “amar”.
- E) “pessoas”.

QUESTÃO 22


Disponível em: <https://tvhortolandia.com>. Acesso em: 4 out. 2023.

Uma das personagens (da charge à esquerda) faz a seguinte pergunta à outra: “E aí, já baixou o APLICATIVO?”. Já a outra personagem, (da charge à direita), constrói a seguinte declaração: “Desculpa, PROFESSOR... Mas daqui eu não escuto!”. Analisando as orações e as palavras destacadas, marque a alternativa que contém a adequada classificação morfológica desses termos.

- (A) “professor” é um substantivo coletivo, pelo fato de o aluno fazer referência a um grupo de educadores.
- (B) O substantivo “professor” é considerado uniforme e pode ser classificado como epiceno.
- (C) “aplicativo” e “professor” são substantivos do gênero masculino porque admitem a anteposição do artigo definido “o” ou outro determinante masculino.
- (D) O substantivo “aplicativo” é um termo que serve para nomear uma ferramenta tecnológica usada em nosso dia a dia. Dentro de um sintagma nominal, ele é um termo determinante por ser o núcleo do sintagma.
- (E) “aplicativo” e “professor” são substantivos comuns, simples, primitivos e abstratos. No contexto, estão no masculino singular.

QUESTÃO 23


Disponível em: Portal da Globo na internet.

Analise as duas imagens e avalie as assertivas a seguir:

I. A partir da análise dos elementos verbo-visuais, entende-se que, na imagem 1, predomina uma ideia centralizadora, de *status* e poder. Por outro lado, na imagem 2, entende-se que há uma ideia descentralizadora, de agregação e de aproximação com o telespectador.

II. Na imagem 1, a preposição “DO” é uma combinação da preposição “DE” mais o artigo “O”.

III. Na imagem 1, o termo “DO” é formado por “DE”, que é uma preposição essencial, e “O”, que é um artigo que define e indica o gênero e o número do nome “FAUSTÃO”. Já na imagem 2, a preposição “COM” é uma palavra relacional accidental.

IV. Semanticamente, o vocábulo “DO”, na imagem 1, e a preposição “COM”, na imagem 2, expressam, respectivamente, ideia de posse e de companhia.

V. Sintaticamente, ambas as preposições são classificadas como adjunto adnominal.

Estão corretas apenas as assertivas:

- (A) I e IV.
- (B) I e II.
- (C) II, IV e V.
- (D) II, III e IV.
- (E) I, III e V.

QUESTÃO 24


Disponível em: @veja (Perfil oficial da Revista Veja no Instagram).

Faça uma análise das palavras “NÃO” e “PARA” presentes no texto e assinale a alternativa correta.

- (A) Pelo ponto de vista morfológico, "não" é preposição e "para" é advérbio.
- (B) Pelo ponto de vista morfosintático, ambas as palavras são adjuntos adnominais, que possibilitam semanticamente o entendimento de que o skate é para meninos e meninas.
- (C) Pelo ponto de vista semântico, a substituição do advérbio de negação "não" pelo advérbio de afirmação "sim" seria a melhor estruturação para deixar claro o objetivo da skatista Rayssa Leal.
- (D) Pelo ponto de vista morfológico e semântico "para" é uma preposição essencial e tem valor de restrição. Por isso, para quebrar essa restrição, é utilizado o advérbio de negação "não".
- (E) Pelo ponto de vista morfológico, as palavras "não" e "para" sofrem variação de gênero e número e têm valor sintático na oração.

QUESTÃO 25

É assim que se alimenta no iFood

É assim que se reinventa no Magalu

É assim que se inspira na Creators

É assim que se trabalha na Catho

É assim que se brilha na Alpargatas

É assim que se cresce na Creditas

É assim que se conecta na Prefeitura do Recife

É assim que se movimenta na Tembici

É assim que se colabora no Hurb

É assim que se inova no Colégio Magno

É assim que se faz



Disponível em: Revista Veja.

Analise os períodos compostos por subordinação expressos no anúncio do *Google Workspace* e marque a alternativa correta.

- (A) Todos os conectivos “que” podem ser classificados como conjunção integrante.
- (B) Todos os nexos são correferentes de um referente na oração principal.
- (C) Todas as palavras relacionais podem ser classificadas como conjunção adverbial causal.
- (D) Todos os síndetos introduzem orações subordinadas substantivas e adverbiais.
- (E) Todos os nexos “se” são conjunções subordinativas adverbiais condicionais.



QUESTÃO 26

ESTUDO COMPROVA A FORÇA DA MÚSICA NA MALHAÇÃO

Pesquisas detalham o impacto extremamente positivo que as trilhas sonoras podem ter no desempenho das atividades físicas, especialmente as aeróbicas.

Você está na academia, cansado, desanimado, considerando não completar o treino, quando uma música nova começa a tocar na sua playlist e, eis que de repente, uma energia extra lhe faz seguir em frente — heroica e animadamente. Não é preciso ser um especialista para perceber que uma trilha sonora adequada é capaz de tornar a atividade física mais fácil e prazerosa. Pois agora a ciência esmiuçou os detalhes dessa associação. Pesquisadores da prestigiosa Universidade Brunel, em Londres, mostraram que as batidas sonoras tornam o consumo de oxigênio mais eficiente e estimulam o trabalho do coração. O levantamento, ancorado em 139 pesquisas de diversas instituições de saúde internacionais, comprovou que a música permeia as áreas do cérebro associadas à liberação do neurotransmissor dopamina, ligado à emoção, à euforia e à cognição, e também àquelas ligadas a reflexos físicos. Trata-se do mesmo composto químico que o organismo utiliza para avaliar ou reforçar alguns comportamentos essenciais à sobrevivência, como o da alimentação, e ainda aquele que aciona um outro mecanismo essencial, o de prazer por recompensas. “A dopamina aumenta a força da contração do músculo cardíaco, o que favorece a resistência do corpo no rendimento da atividade física”, diz Ludhmila Hajjar, professora de cardiologia da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo e intensivista da Rede D’Or.

[...]

Fonte: LOPES, Adriana Dias. Estudo comprova a força da música na malhação. 7 ago. 2020. Disponível em: <https://veja.abril.com.br/saude/estudo-comprova-a-forca-da-musica-na-malhacao/>. Acesso em: 9 maio 2023.

Releia o excerto a seguir:

“Não é preciso ser um especialista para perceber que uma trilha sonora adequada é capaz de tornar a atividade física mais fácil e prazerosa. Pois agora a ciência **ESMIUÇOU** os detalhes dessa associação”.

Sobre o verbo “esmiuçar”, a partir do ponto de vista morfossintático e semântico, é correto afirmar que é um verbo

- (A) de mudança de estado, transitivo direto, irregular, defectivo e está conjugado no presente do indicativo. No contexto, significa “transformar”.
- (B) que apresenta transpredicação, podendo ser de ação e/ou de mudança de estado, transitivo indireto, regular, podendo ser conjugado em todas as formas e está no pretérito mais-que-perfeito. No contexto significa “sintetizar”.
- (C) de ação, transitivo direto, regular, defectivo e está no pretérito imperfeito do indicativo. No contexto, significa “descrever”.
- (D) de ação, transitivo direto, regular, podendo ser conjugado em todas as formas e está no pretérito perfeito do indicativo. No contexto, significa “analisar”.
- (E) nocional, intransitivo, irregular, anômalo e está no pretérito imperfeito, indicando uma ação finalizada no passado. No contexto significa “depreender”.



QUESTÃO 27

Assiste à demolição (1)

– Morou mais de vinte anos nesta casa? Então vai sentir “uma coisa” quando ela for demolida.

Começou a demolição. Passando pela rua, ele viu a casa já sem telhado, e operários, na poeira, removendo caibros. Aquele telhado que lhe dera tanto trabalho por causa das goteiras, tapadas aqui, reaparecendo ali. Seu quarto de dormir estava exposto ao céu, no calor da manhã. Ao fundo, no terraço, tinham desaparecido as colunas da pérgula, e a cobertura de ramos de buganvília – dois troncos subindo do pátio lá embaixo e enchendo de florinhas vermelhas o chão de ladrilho, onde gatos da vizinhança amavam fazer sesta e surpreender tico-ticos.

Passou nos dias seguintes e viu o progressivo desfazer-se das paredes, que escancarava a casa de frente e de flancos jogando-a por assim dizer na rua. Os marcos das portas apareciam emoldurando o vazio. O azul e as nuvens circulavam pelos cômodos, em composição surrealista. E o pequeno balcão da fachada, cercado de ar, parecia um mirante espacial, baixado ao nível dos míopes.

A demolição prosseguiu **à noite (2)**, espontaneamente. Um laço de parede desabou sozinho, para fora do tapume, quando já cessara na rua o movimento dos lotações. Caiu discreto, sem ferir ninguém, apenas avariando – desculpem – a rede telefônica. A casa encolhera-se, em processo involutivo. Já agora de um só pavimento, sem teto, aspirava mesmo **à desintegração (3)**. Chegou a vez da pequena sala de estar, da sala de jantar com seu lambri envernizado a preto, que ele passara meses raspando a poder de gilete, para recuperar a cor da madeira. E a vez do escritório, parte pensante e sentinte de seu mecanismo individual, do eu mais íntimo e simultaneamente mais público, eu de gavetas sigilosas, manuseadas por um profissional da escrita. De todo o tempo que vivera na casa, fora ali que passara o maior número de horas, sentado, meio corcunda, desligado de acontecimentos, ouvindo, sem escutar, rumores que chegavam de outro mundo – cantoria de bêbados, motor de avião, chorinho de bebê, galo na madrugada.

E não sentiu dor vendo esfarinharem-se esses compartimentos de sua história pessoal. Nem sequer a melancolia do desvanecimento das coisas físicas. Elas tinham durado, cumprido a tarefa. Chega o instante em que compreendemos a

demolição como um resgate de formas cansadas, sentença de liberdade. Talvez sejamos levados a essa compreensão pelo trabalho similar, mais surdo, que se vai desenvolvendo em nós. E não é preciso imaginar a alegria de formas novas, mais claras, a surgirem constantemente de formas caducas, para aceitar de coração sereno o fim das coisas que se ligaram **à nossa vida (4)**.

Fitou tranquilo o que tinha sido sua casa e era um amontoado de caliça e tijolo, a ser removido. Em breve restaria o lote, à espera de outra casa maior, sem sinal dele e dos seus, mas destinada a concentrar outras vivências. Uma ordem, um estatuto pairava sobre os destroços, e tudo era como devia ser, sem ilusão de permanência.

Fonte: ANDRADE, Carlos Drummond de. *Cadeira de balanço*. 12. ed. Rio de Janeiro: Livraria José Olympio, 1979.

Analise as assertivas em relação ao texto:

I. A ideia predominante no texto "Assiste à demolição" é expressa pela palavra-chave "esperança".

II. **À DEMOLICÃO (1)** é, sintaticamente, classificada como adjunto adverbial. Por outro lado, **À NOITE (2)** é classificada como complemento do verbo "prosseguir".

III. No excerto “A casa encolhera-se, em processo involutivo. Já agora de um só pavimento, sem teto, aspirava mesmo **À DESINTEGRAÇÃO (3)**”, percebe-se, pelo ponto de vista da regência verbal, que o verbo "aspirar" exige a preposição "a". Assim, ele é verbo transitivo indireto. Dessa forma, o sinal grave é coerente, pois indica a fusão da preposição "a" com o artigo "a" anteposto ao substantivo "desintegração".

IV. No excerto “E não é preciso imaginar a alegria de formas novas, mais claras, a surgirem constantemente de formas caducas, para aceitar de coração sereno o fim das coisas que se ligaram **À NOSSA VIDA (4)**”, o acento grave, indicador do fenômeno da crase, no trecho em negrito, sublinhado, poderia ser eliminado, pois, pela regra, é facultativo marcar a fusão diante de pronome possessivo feminino.

A alternativa adequada é:

- (A) Apenas I e III estão corretas.
- (B) Apenas I e IV estão corretas.
- (C) Apenas III e IV estão corretas.
- (D) Todas as assertivas estão corretas.
- (E) Apenas II, III e IV estão corretas.



QUESTÃO 28

A Tempestade

Menino, vem para dentro,
olha a chuva lá na serra,
olha como vem o vento!

**Ah! como a chuva é bonita
e como o vento é valente!**

Não sejas doido, menino,
esse vento te carrega,
essa chuva te derrete!

– Eu não sou feito de açúcar
para derreter na chuva.

Eu tenho força nas pernas
para lutar contra o vento!

E enquanto o vento soprava
e enquanto a chuva caía,
que nem um pinto molhado,
teimoso como ele só.

– Gosto de chuva com vento,
gosto de vento com chuva!

(Henriqueta Lisboa)

A respeito dos versos destacados acima, analise as afirmativas a seguir:

- I. O vocábulo "como" é advérbio.
- II. Os vocábulos "bonita" e "valente" são adjetivos.
- III. O "Ah!" é interjeição e tem função sintática de adjunto adnominal.

Assinale a alternativa correta:

- (A) As afirmativas I e III estão corretas.
- (B) As afirmativas II e III estão corretas.
- (C) As afirmativas I e II estão corretas.
- (D) Apenas a afirmativa II está correta.
- (E) Todas as afirmativas estão corretas.

**O TEXTO A SEGUIR REFERE-SE ÀS
QUESTÕES 29 E 30**

Relações Sociais no Século XXI

Vivemos hoje o que chamam de amor líquido, já que nossas relações de afetividade tornam-se facilmente descartáveis. [...]. Nesse sentido, as relações entre as pessoas estão cada vez mais vulneráveis e a realidade do mundo virtual proporciona a escolha de novos amigos e novos amores facilmente, ou, melhor dizendo, num simples “clique” do computador.

As identidades são forjadas **a fim de** chamar atenção das pessoas, **pois** vivemos a dicotomia entre mundo virtual e mundo real, em que um indivíduo pode assumir diferentes personalidades, mantendo relações pouco duradouras.

[...]

Vivemos hoje o que chamam de amor líquido, já que nossas relações de afetividade tornam-se facilmente descartáveis [...].

[...]

Diante disso, o que presenciamos em relação ao amor e à amizade é que eles estão sendo vivenciados de uma maneira mais incerta e duvidosa, pois nunca houve tantas opções de relacionamentos como presenciamos nas redes sociais e nunca houve tanta fragilidade e instabilidade em nossas relações como as vividas atualmente. **No entanto**, é nessa sociedade líquida que buscamos aquilo que existe desde o surgimento da humanidade, o amor.

Adaptado de: <http://www.brasilecola.com>. Acesso em: 20 maio 2023.

QUESTÃO 29

Sobre o período destacado: “As identidades são forjadas **a fim de** chamar atenção das pessoas, **pois** vivemos a dicotomia entre mundo virtual e mundo real”, pode-se afirmar que os conectivos em destaque expressam, respectivamente, as circunstâncias de

- (A) consequência e adversidade.
- (B) explicação e concessão.
- (C) finalidade e conclusão.
- (D) finalidade e explicação.
- (E) proporção e explicação.

QUESTÃO 30

“**No entanto**, é nessa sociedade líquida que buscamos aquilo que existe desde o surgimento da humanidade, o amor”. O conectivo em destaque só pode ser substituído, sem provocar alteração de sentido, por

- (A) por conseguinte.
- (B) como também.
- (C) portanto.
- (D) porquanto.
- (E) não obstante.

As questões de 31 a 60 referem-se à Matemática

QUESTÃO 31

Para medir o tamanho das telas dos aparelhos celulares utiliza-se a polegada como unidade de referência, medindo a diagonal da tela, ou seja, a distância entre a ponta superior direita e a ponta inferior esquerda. Uma polegada é equivalente a 2,54 centímetros no sistema internacional de unidades.

Deseja-se calcular o tamanho da tela, em polegada, do celular da figura a seguir, sabendo que a tela possui 156 mm de largura por 65 mm de comprimento.



O tamanho dessa tela, em polegada, será, aproximadamente, igual a

- (A) 4,8.
- (B) 5,5.
- (C) 5,9.
- (D) 6,6.
- (E) 7,1.

QUESTÃO 32

Observe os números a seguir:

- I. $\frac{14}{3}$;
- II. $\sqrt{23}$;
- III. 4,807;
- IV. $2,2^2$;
- V. $\frac{1}{\frac{2}{9}}$.

Qual desses números é o maior?

- (A) I.
- (B) II.
- (C) III.
- (D) IV.
- (E) V.

QUESTÃO 33

Considere que um investimento tem uma rentabilidade anual líquida (descontado taxas e impostos) de 10% a.a.. Uma pessoa deseja aplicar um capital de R\$ 15 000,00 durante um período de 3 anos.

Qual será o valor total, em real, que essa pessoa terá ao final deste período?

- (A) 18 860.
- (B) 19 205.
- (C) 19 965.
- (D) 21 965.
- (E) 22 205.

QUESTÃO 34

Durante uma aula de matemática, o professor Gilberto propôs o seguinte desafio aritmético aos alunos:

$$1,75^2 - 2 \cdot 1,75 \cdot 3,25 + 3,25^2$$

Ao efetuar esse cálculo o aluno deveria encontrar como resposta o número

- (A) 1,85.
- (B) 1,95.
- (C) 2,25.
- (D) 3,25.
- (E) 4,75.

QUESTÃO 35

Considere os números reais $x = \frac{a}{b} - \frac{b}{a}$ e

$$y = \frac{1}{a} - \frac{1}{b}, \text{ com } a \neq 0 \text{ e } b \neq 0.$$

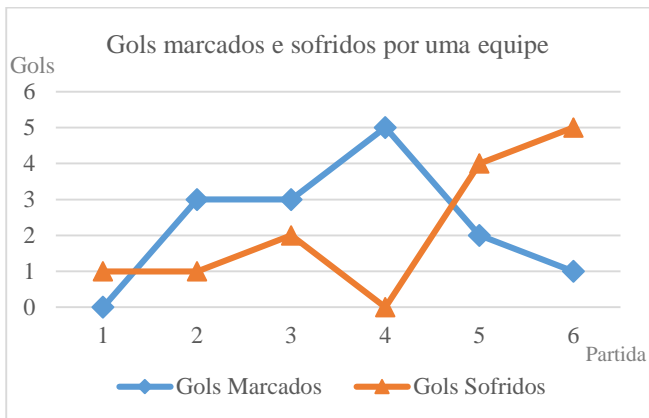
Podemos afirmar que o valor de $a + b$ é igual a

- (A) xy .
- (B) $-xy$.
- (C) $-\frac{y}{x}$.
- (D) $x - y$.
- (E) $-\frac{x}{y}$.



QUESTÃO 36

O gráfico a seguir mostra o número de gols marcados e sofridos por um time durante os seis primeiros jogos de uma competição.



Para estudar o desempenho do time, o técnico calculou o saldo de gols de sua equipe, ou seja, a diferença entre o número de gols marcados e sofridos pelo time.

Qual o saldo de gols dessa equipe?

- (A) -2.
- (B) -1.
- (C) 0.
- (D) 1.
- (E) 2.

QUESTÃO 37

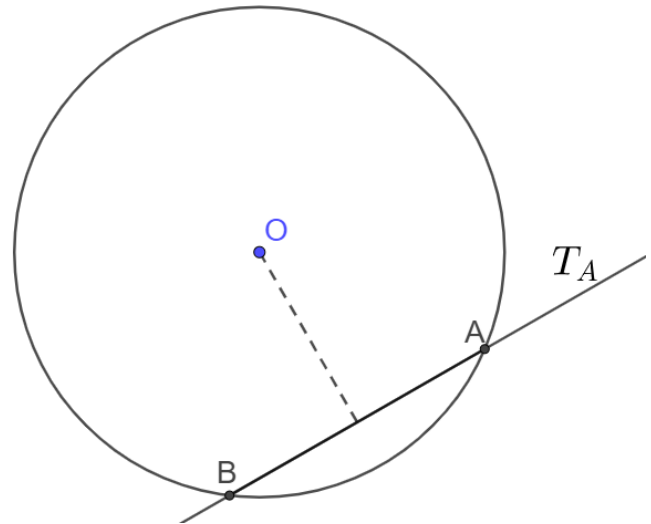
Durante uma partida de basquete, a média de altura dos cinco jogadores em quadra era de 2,05 m. Após trocar três desses jogadores, a média de altura dos cinco atletas que ficaram em quadra passou a ser de 1,96 m.

Qual a média de altura, em metro, dos três atletas que entraram na partida?

- (A) 1,85.
- (B) 1,90.
- (C) 1,95.
- (D) 1,98.
- (E) 2,00.

QUESTÃO 38

O cadete Marcel está sobrevoando uma região onde há uma zona de salto, que tem o formato circular, de centro O, e serve de treinamento para os oficiais paraquedistas. Marcel percorre uma trajetória retilínea T_A e, de acordo com os dados de seu computador de bordo, ele permanece sobrevoando a zona de saltos por 6 km (do ponto A até o ponto B), passando a uma distância de 4 km de seu centro.



Qual a área, em quilômetro quadrado, da zona de salto?

- (A) 36π .
- (B) 25π .
- (C) 9π .
- (D) 5π .
- (E) 3π .

QUESTÃO 39

Uma circunferência de raio 5 cm está circunscrita a um retângulo cujo perímetro vale 24 cm.

O valor da área, em centímetro quadrado, desse retângulo vale:

- (A) 45.
- (B) 40.
- (C) 34.
- (D) 27.
- (E) 22.

**QUESTÃO 40**

As turmas de “terceirão” do CTRB 2023 são formadas por 150 alunos. Numa pesquisa realizada com esses alunos sobre a carreira a ser seguida após a conclusão do Ensino Médio, verificou-se que 72 alunos fariam PROVAS MILITARES; 85 fariam o ENEM e 28 tentariam AS DUAS OPÇÕES.

A partir desses dados podemos concluir que o percentual de alunos que não farão nenhuma das opções é

- (A) 12%.
- (B) 13%.
- (C) 14%.
- (D) 15%.
- (E) 16%.

QUESTÃO 41

O 2º Ten Henrique Maia, conversando sobre investimentos com os outros professores de matemática do CTRB, explicou que estava em dúvida sobre duas aplicações de duas financeiras: na XY, a aplicação é a juros simples de 6% a.m. por 8 meses e na Ômega, a aplicação é a juros simples de 3% a.m por 12 meses. Seguindo o conselho do professor Adenilson Bonfim, Henrique aplicou R\$ 500,00 em cada financeira.

Após o resgate o valor da diferença entre os montantes resgatados é

- (A) R\$ 60,00.
- (B) R\$ 80,00.
- (C) R\$ 100,00.
- (D) R\$ 120,00.
- (E) R\$ 150,00.

QUESTÃO 42

Um ciclista parte da cidade AZUL em direção à cidade BRANCA, ao mesmo tempo em que outro parte da BRANCA em direção à AZUL. A distância entre essas cidades é 180 km. O primeiro desenvolve velocidade de 24 km/h e o segundo, de 16 km/h.

Assim, os ciclistas se encontram ao fim de

- (A) 4,5 horas.
- (B) 4,0 horas.
- (C) 3,5 horas.
- (D) 2,0 horas.
- (E) 1,5 horas.

QUESTÃO 43

A Sociedade Brasileira de Pediatria (SBP) dá referências para o ganho de peso do bebê no primeiro ano de vida. Perceba que o ganho de peso no primeiro ano de vida é inversamente proporcional à idade cronológica, ou seja, quanto mais idade tem o bebê, menos peso ele ganhará por mês. Confira alguns valores de referência para acompanhar o desenvolvimento do seu pequeno.

Por semestre:

Aumento de aproximadamente 600g por mês no primeiro semestre.

Aumento de aproximadamente 500g por mês no segundo semestre.

Por dia:

Aumento de 20 a 30g por dia durante o primeiro trimestre.

Aumento de 15 a 20g por dia durante o segundo trimestre.

Aumento de 10 a 15g por dia durante o terceiro trimestre.

Aumento de 5 a 10g por dia durante o quarto trimestre.

Disponível em: <https://www.danonenutricia.com.br/>. Acesso em: 19 out. 2023. (adaptado).

Considere que, no início de seu segundo trimestre de vida, um bebê está com 6 kg de massa corporal e terá seu desempenho acompanhado por uma pediatra. Ao completar 9 meses de vida, a médica constata que a criança manteve o crescimento máximo de acordo com os valores de referência da SBP, considerando cada mês com exatos 30 dias.

Qual a massa corporal, em quilograma, dessa criança ao completar 9 meses de vida?

- (A) 9,90.
- (B) 8,85.
- (C) 7,50.
- (D) 7,05.
- (E) 6,95.

QUESTÃO 44

Os Fundos de Investimento Imobiliário são um dos principais ativos comprados pelos investidores brasileiros pensando na segurança e no retorno do capital a longo prazo. Uma das principais características desse investimento é a distribuição mensal de proventos, ou seja, forma de remuneração aos investidores baseados no número de cotas que eles detêm. A tabela a seguir mostra a quantidade de ativos de certo investidor e o valor dos proventos que ele ganhará no mês.

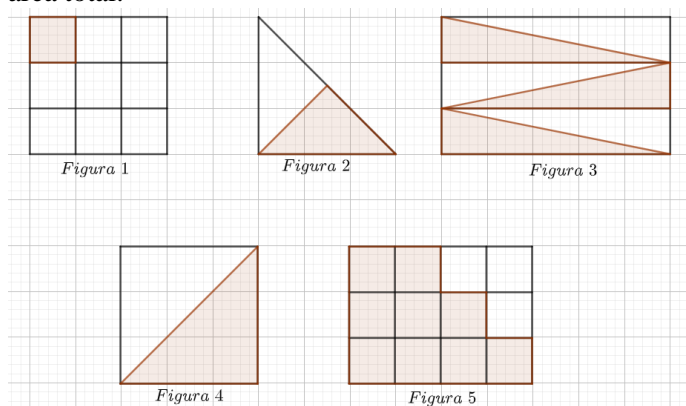
ATIVO	Quantidade de cotas	Preço por cota	Proventos por cota
A	150	R\$ 72,50	R\$ 0,50
B	160	R\$ 84,60	R\$ 0,70
C	148	R\$ 112,80	R\$ 1,00
D	135	R\$ 121,60	R\$ 1,40
E	120	R\$ 130,25	R\$ 1,50

Com base nesses cinco ativos, qual o valor, em real, que o investidor receberá neste mês?

- (A) 704.
- (B) 670.
- (C) 642.
- (D) 611.
- (E) 531.

QUESTÃO 45

Na Figura 1 a área pintada corresponde a $\frac{1}{9}$ da área total.



Em qual das figuras a área pintada corresponde a maior fração?

- (A) Figura 1.
- (B) Figura 2.
- (C) Figura 3.
- (D) Figura 4.
- (E) Figura 5.

QUESTÃO 46

Observe a expressão numérica

$$y = \frac{5^{\frac{3}{2}} + 5 - 5^{\frac{1}{2}} - 1}{5 + 2\sqrt{5} + 1}$$

O valor de y é equivalente a

- (A) 4.
- (B) 5.
- (C) $\sqrt{5}$.
- (D) $\sqrt{5} + 1$.
- (E) $\sqrt{5} - 1$.

QUESTÃO 47

Considere que a função $f(x) = 4x^2 - 2kx + 9$, sendo k um número real positivo, possui duas raízes reais e iguais.

Qual o valor de k ?

- (A) 2.
- (B) 3.
- (C) 6.
- (D) 9.
- (E) 12.

QUESTÃO 48

Considere a expressão numérica

$$\left[\sqrt[3]{\frac{25 \cdot 10^{-6} \cdot 0,000075}{5}} \right] : \left[\frac{\sqrt[3]{1,5}}{10^5} \right] \cdot \frac{1}{25}$$

O valor dessa expressão é

- (A) $\sqrt[3]{3}$.
- (B) $\sqrt[3]{2}$.
- (C) 1.
- (D) $2\sqrt[3]{2}$.
- (E) $2\sqrt[3]{3}$.

QUESTÃO 49

Uma das raízes da equação $x^2 - x - a = 0$ é também raiz da equação $x^2 + x - (a + 20) = 0$.

O valor de a é?

- (A) 30.
- (B) 50.
- (C) 70.
- (D) 90.
- (E) 110.

QUESTÃO 50

Observe os números a seguir

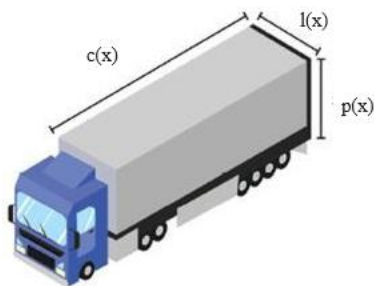
- I. $44\,444\,444 \times 99\,999\,999$;
- II. $66\,666\,666 \times 33\,333\,333$;
- III. $77\,777\,777 \times 66\,666\,666$;
- IV. $88\,888\,888 \times 55\,555\,555$;
- V. $99\,999\,999 \times 11\,111\,111$.

Qual desses números é o maior?

- (A) I.
- (B) II.
- (C) III.
- (D) IV.
- (E) V.

QUESTÃO 51

Para a construção do projeto de um caminhão-baú, um engenheiro utilizou um software onde as medidas do comprimento $c(x) = 4x + 3$, da altura $p(x) = -x + 9$ e da profundidade $l(x) = x + 10$, com as dimensões em metros, do baú eram representados por polinômios, conforme ilustra a figura a seguir.



Considere ainda que esse baú tem o formato de um paralelepípedo reto-retângulo.

O polinômio, na forma irredutível, que representa o volume do baú é

- (A) $V(x) = -4x^3 - 7x^2 + 357x + 270$.
- (B) $V(x) = -4x^3 - 6x^2 + 257x + 270$.
- (C) $V(x) = -4x^3 + 7x^2 + 357x + 180$.
- (D) $V(x) = -2x^3 + 7x^2 - 157x + 180$.
- (E) $V(x) = -4x^3 - 7x^2 + 257x + 270$.

QUESTÃO 52

O treinador, 2º Ten J Mendes, está elaborando a escalação de seu time titular. Para isso, escolherá os jogadores de acordo com a posição em campo e se o jogador fará parte do Ataque ou da Defesa do time, conforme ilustra a figura a seguir.

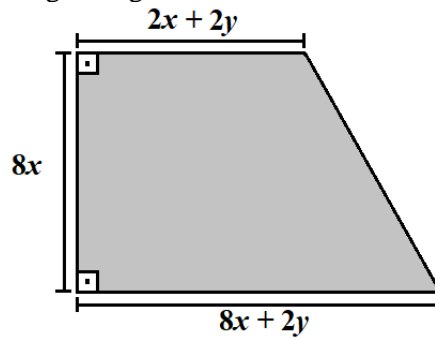


Selecionando-se aleatoriamente um dos onze jogadores titulares, a probabilidade que ele faça parte do time de Ataque é

- (A) $\frac{4}{11}$.
- (B) $\frac{5}{11}$.
- (C) $\frac{7}{11}$.
- (D) $\frac{4}{7}$.
- (E) $\frac{1}{11}$.

QUESTÃO 53

No trapézio retângulo da figura a seguir, algumas de suas dimensões são dadas por polinômios.



Sabe-se que $7x + y = \frac{13}{2}$.

O valor do perímetro desse quadrilátero vale

- (A) 26,0.
- (B) 32,5.
- (C) 39,0.
- (D) 45,5.
- (E) 52,0.

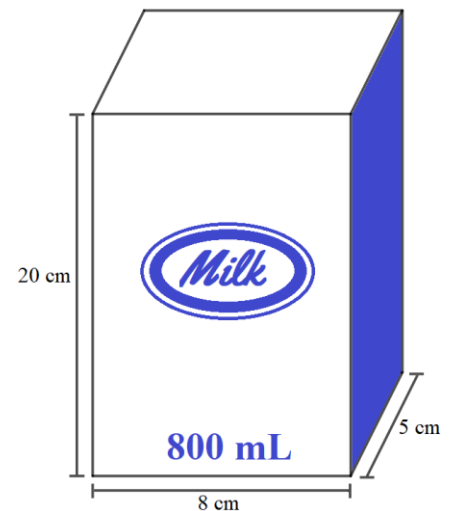
QUESTÃO 54

Uma caixa de leite líquido possui a forma de um paralelepípedo de dimensões 5 cm \times 8 cm \times 20 cm. A caixa contém 800 mL de leite, porém visando uma promoção do tipo pague menos e leve mais, a empresa resolveu aumentar $x\%$ cada dimensão de modo que o novo volume de leite seja de 1 L.

Considere 1,154 como aproximação para $\sqrt[3]{10}$.

Então, cada uma dessas dimensões aumentou um percentual de

- (A) 7,3 %.
- (B) 7,7 %.
- (C) 8,2 %.
- (D) 9,6 %.
- (E) 9,9 %.

**QUESTÃO 55**

Hoje, eu tenho 5 anos e meu pai tem 33 e, num certo dia estudando sobre equações e inequações, me perdi no tempo pensando no seguinte problema matemático: “A idade do meu pai será 5 vezes maior que a idade que terei daqui a quantos anos?”

O resultado do problema é

- (A) 1 ano.
- (B) 2 anos.
- (C) 3 anos.
- (D) 4 anos.
- (E) 5 anos.

QUESTÃO 56

Um zeptosegundo é a menor unidade de tempo conhecida pelos cientistas. Para se ter ideia de quão pequeno é esse intervalo de tempo, a luz violeta, no limite do visível, tem período de $1,3 \times 10^{-15}$ segundos, cerca de um milhão de vezes maior do que o zeptosegundo.

Um zeptosegundo corresponde à milésima parte da bilionésima parte de um bilionésimo de segundo, isto é, um zero e uma vírgula seguidos por 20 zeros e um 1 (0,00000000000000000001 segundo).

Utilizando notação científica, como podemos representar um zeptosegundo?

- (A) 1×10^{-19} .
- (B) 1×10^{-20} .
- (C) 1×10^{-21} .
- (D) 1×10^{-22} .
- (E) 1×10^{22} .

QUESTÃO 57

Sobre números e conjuntos numéricos, três alunos do 9º ano do CTRB, conversavam.

Gustavo disse que $a = 2023^4 - 1$ é um número inteiro divisível por 2, 3 e 23;

Luca afirmou que $b = 3,142857142857\dots$ é um número real que pode ser escrito na forma de fração;

Matheus completou dizendo que ambos estavam certos.

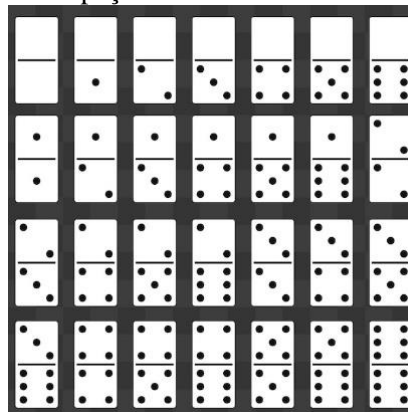
No fim, podemos dizer que

- (A) Matheus estava errado.
- (B) Matheus estava certo.
- (C) Luca estava certo e Gustavo errado.
- (D) Gustavo estava certo e Luca errado.
- (E) Luca e Gustavo estavam errados.

QUESTÃO 58

Dominó é um antigo jogo de tabuleiro que pode ser jogado com 2 a 4 pessoas e envolve 28 peças com números dos dois lados. A ideia é dar seguimento a peças que são jogadas no centro da mesa e ser o primeiro a se livrar de todas as suas peças.

Na figura a seguir, temos a representação de um dominó com 28 peças.

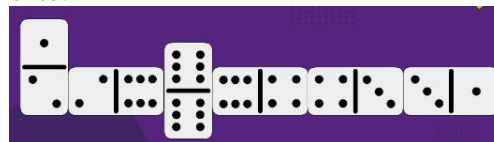


Disponível em: Google Imagens. Acesso em: 17 out. 2023.

Começa o jogo aquele jogador que estiver em sua mão com o duplo 6, a peça que tem 6 pontos em cada lado da peça, caso nenhum participante tenha sacado o duplo 6, a maior peça dupla ganha o direito de começar.

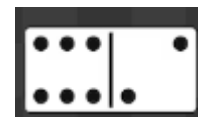
A cada turno, um jogador deve colocar uma nova peça no centro da mesa. Quando o duplo 6 é jogado no início, há duas saídas com o número 6. Um jogador pode conectar um 6|4 em uma ponta e outro um 6|2 do outro lado. Após essas duas peças, haverá saídas para o número 4 e 2.

Observe o exemplo de uma partida em andamento.



Disponível em: Google Imagens. Acesso em: 17 out. 2023.

Admita, agora, que um jogador comece com a peça



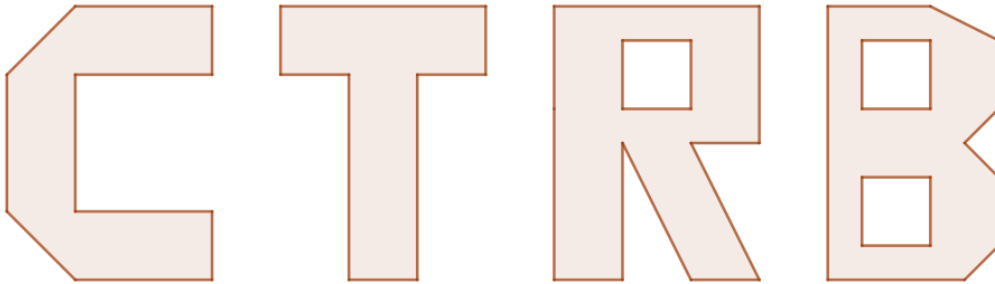
E, a partir dela, todas as peças do dominó são colocadas na direção da parte com o 2.

A última peça a ser colocada na mesa será, necessariamente, a peça com o número

- (A) 1.
- (B) 2.
- (C) 4.
- (D) 5.
- (E) 6.

QUESTÃO 59

Para criar um cartaz alusivo à Feira de Ciências do Colégio Tenente Rêgo Barros, um aluno deseja pintar a logo com as iniciais do colégio, conforme ilustra a figura.



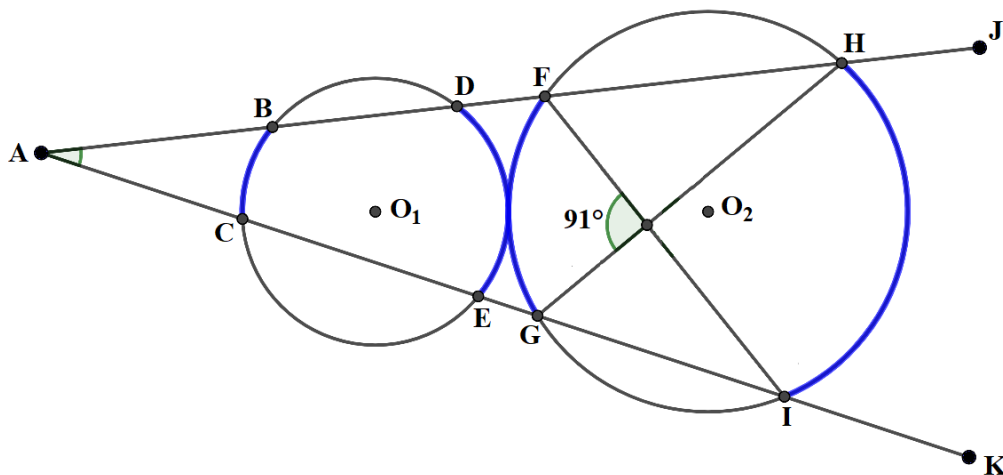
Sabe-se que o aluno dispõe de quatro cores para elaborar sua arte, porém, quer pintar as letras de modo que letras adjacentes tenham cores distintas e que cada letra seja colorida com exatamente uma cor.

De quantos modos esse aluno pode fazer a pintura das letras?

- (A) 24.
- (B) 36.
- (C) 72.
- (D) 108.
- (E) 144.

QUESTÃO 60

Na figura abaixo temos duas circunferências de centro O_1 e O_2 , tangente externas. Os segmentos AJ e AK são secantes às duas circunferências e os arcos destacados possuem medidas $m(BC) = 42,5^\circ$, $m(ED) = 91,5^\circ$, $m(FG) = a$ e $m(IH) = b$.



O valor de $2b - 3a$ é

- (A) 30° .
- (B) $31,5^\circ$.
- (C) 34° .
- (D) $37,5^\circ$.
- (E) 40° .