

## Língua portuguesa- Questões de 01 a 20.

O texto abaixo se refere às questões 01, 02, 03 e 04.

### ASSALTO

Na feira, a gorda senhora protestou a altos brados contra o preço do chuchu:

— Isto é um assalto!

Houve um rebuliço. Os que estavam perto fugiram. Alguém, correndo, foi chamar o guarda. Um minuto depois, a rua inteira, atravancada, mas provida de admirável serviço de comunicação espontânea, sabia que se estava perpetrando um assalto ao banco. Mas que banco? Havia banco naquela rua? Evidente que sim, pois do contrário como poderia ser assaltado?

— Um assalto! Um assalto! — a senhora continuava a exclamar, e quem não tinha escutado escutou, multiplicando a notícia. Aquela voz subindo do mar de barracas e legumes era como a própria sirena policial, documentando, por seu uivo, a ocorrência grave, que fatalmente se estaria consumando ali, na claridade do dia, sem que ninguém pudesse evitá-la.

Moleques de carrinho corriam em todas as direções, atropelando-se uns aos outros. Queriam salvar as mercadorias que transportavam. Não era o instinto de propriedade que os impelia. Sentiam-se responsáveis pelo transporte. E no atropelo da fuga, pacotes rasgavam-se, melancias rolavam, tomates esborrachavam-se no asfalto. Se a fruta cai no chão, já não é de ninguém; é de qualquer um, inclusive do transportador. Em ocasiões de assalto, quem é que vai reclamar uma penca de bananas meio amassadas?

— Olha o assalto! Tem um assalto ali adiante!

O ônibus na rua transversal parou para assuntar. Passageiros ergueram-se, puseram o nariz para fora. Não se via nada. O motorista desceu, desceu o trocador, um passageiro advertiu:

— No que você vai a fim de ver o assalto, eles assaltam sua caixa.

Ele nem escutou. Então os passageiros também acharam de bom alvitre abandonar o veículo, na ânsia de saber, que vem movendo o homem desde a idade da pedra até a idade do módulo lunar.

Outros ônibus pararam, a rua entupiu.

— Melhor. Todas as ruas estão bloqueadas. Assim eles não podem dar no pé.

— É uma mulher que chefia o bando!

— Já sei. A tal dondoca loura.

— A loura assalta em São Paulo. Aqui é a morena.

— Uma gorda. Está de metralhadora. Eu vi.

— Minha Nossa Senhora, o mundo está virado!

— Vai ver que está caçando é marido.

— Não brinca numa hora dessas. Olha aí sangue escorrendo!

— Sangue nada, tomate.

Na confusão, circularam notícias diversas. O assalto fora a uma joalheria, as vitrinas tinham sido esmigalhadas à bala. E havia joias pelo chão, braceletes, relógios. O que os bandidos não

levaram, na pressa, era agora objeto de saque popular. Morreram no mínimo duas pessoas, e três estavam gravemente feridas.

Barracas derrubadas assinalavam o ímpeto da convulsão coletiva. Era preciso abrir caminho a todo custo. No rumo do assalto, para ver, e no rumo contrário, para escapar. Os grupos divergentes chocavam-se, e às vezes trocavam de direção: quem fugia dava marcha a ré, quem queria espiar era arrastado pela massa oposta. Os edifícios de apartamentos tinham fechado suas portas, logo que o primeiro foi invadido por pessoas que pretendiam, ao mesmo tempo, salvar o pelo e contemplar lá de cima. Janelas e balcões apinhados de moradores, que gritavam:

— Pega! Pega! Correu pra lá!

— Olha ela ali!

— Eles entraram na Kombi ali adiante!

— É um mascarado! Não, são dois mascarados!

Ouviu-se nitidamente o pipocar de uma metralhadora, à pequena distância. Foi um deitar-no-chão geral, e como não havia espaço, uns caíam por cima de outros. Cessou o ruído. Voltou. Que assalto era esse, dilatado no tempo, repetido, confuso?

— Olha o diabo daquele menino tocando matraca! E a gente com dor de barriga, pensando que era metralhadora!

Caíram em cima do garoto, que soverteu na multidão. A senhora gorda apareceu, muito vermelha, protestando sempre:

— É um assalto! Chuchu por aquele preço é um verdadeiro assalto!

(Texto adaptado: ANDRADE, Carlos Drummond de. *70 historinhas*. 1. ed. São Paulo: Companhia das Letras, 2016.)

**Questão 01.** O texto de Drummond, escritor mineiro, caracteriza-se, principalmente, como uma crônica, pois:

- a) apresenta uma situação real, de forma bem-humorada.
- b) aborda uma situação vinculada ao cotidiano.
- c) narra uma situação vivenciada pelo autor do texto.
- d) promove uma reflexão sobre o valor dos alimentos.
- e) reflete, ironicamente, sobre a curiosidade das pessoas.

**Questão 02.** No trecho “Caíram em cima do garoto, que soverteu na multidão”, a expressão sublinhada poderia ser substituída, sem causar danos à significação por:

- a) escondeu-se.
- b) correu.
- c) desapareceu.
- d) congelou.
- e) misturou-se.

**Questão 03.** O humor do texto consiste

- a) na má interpretação da palavra *assalto*.
- b) no caos tomado pelas pessoas durante o assalto.
- c) na correria diante de uma situação desconhecida.
- d) no som distante da matraca, que imitava uma metralhadora.
- e) no valor do chuchu, questionado, coletivamente, pelos personagens.

**Questão 04.** Releia o trecho: “Aquela voz subindo do mar de barracas e legumes era como a própria sirena policial”. Quanto à caracterização das figuras de linguagem, temos, respectivamente,

- a) comparação e metáfora.
- b) hipérbole e ironia.
- c) metáfora e comparação.
- d) metáfora e ironia.
- e) catacrese e comparação.

**O texto abaixo se refere às questões 05, 06, 07 e 08.**

**Adolescentes que dormem pouco são mais propensos a ter sobrepeso, diz estudo**

*Estudo examinou a associação entre duração do sono e saúde em 1.229 adolescentes com idade média de 12 anos no início da pesquisa*

Adolescentes que dormem menos de oito horas por noite são mais propensos a ter sobrepeso ou obesidade em comparação com aqueles que descansam suficientemente, de acordo com pesquisa apresentada no Congresso da Sociedade Europeia de Cardiologia. Segundo os autores, os jovens que dormem tarde ou acordam na madrugada têm uma combinação de comorbidades, incluindo excesso de gordura, pressão arterial elevada e níveis anormais de lipídios e glicose no sangue.

"Nosso estudo mostra que a maioria dos adolescentes não dorme o suficiente e isso está relacionado ao excesso de peso e características que promovem o ganho de peso, potencialmente levando-os a terem problemas futuros", disse o autor do estudo, Jesús Martínez Gómez, pesquisador do Centro Nacional Espanhol de Pesquisa Cardiovascular (CNIC), Madri, Espanha. "Atualmente, estamos investigando se os maus hábitos de sono estão relacionados ao tempo excessivo de tela, o que pode explicar por que os adolescentes mais velhos dormem ainda menos do que os mais jovens".

O estudo examinou a associação entre duração do sono e saúde em 1.229 adolescentes com idade média de 12 anos no início da pesquisa. O tempo em que passavam dormindo à noite foi medido por sete dias com um rastreador de atividade vestível. Os cientistas determinaram como ideal ao menos oito horas de descanso noturno. O sobrepeso e a obesidade foram determinados de acordo com o índice de massa corporal.

Aos 12 anos, apenas 34% dos participantes dormiam pelo menos oito horas por noite, e isso caiu para 23% e 19% aos 14 e 16 anos, respectivamente. O sobrepeso e obesidade foram 21% e 72% maiores naqueles que repousavam menos à noite, afirma o estudo. "As conexões entre sono insuficiente e saúde adversa foram independentes da ingestão de energia e níveis de atividade física, indicando que o sono em si é importante", disse Gómez. "O excesso de peso e a síndrome metabólica estão, em última análise, associados às doenças cardiovasculares, sugerindo que os programas de promoção da saúde nas escolas devam ensinar bons hábitos de sono."

(Disponível em: <https://www.correiobraziliense.com.br/ciencia-e-saude/2022/08/5031463-adolescentes-que-dormem-pouco-sao-mais-propensos-a-ter-sobrepeso-diz-estudo.html>.)  
Acesso em 04/10/2022.

**Questão 05.** A ideia central do texto permite ao leitor a conclusão de que:

- a) os adolescentes precisam praticar atividade física.
- b) a falta de sono, em geral, implica no ganho de peso pelos adolescentes.
- c) o uso das telas provoca sobrepeso entre os jovens.
- d) o uso excessivo de telas prejudica os hábitos de sono.
- e) dormir pouco pode acarretar sobrepeso entre os adolescentes.

**Questão 06.** Sobre o texto, é correto afirmar que

- a) apresenta linguagem informal, direta e objetiva.
- b) faz uso da linguagem técnica e jargões de cunho jornalístico.
- c) fornece dados imprecisos sobre os adolescentes entrevistados.
- d) está centrado na função referencial.
- e) apresenta conteúdo hipotético.

**Questão 07.** O texto apresenta artifícios que fortalecem a temática abordada, EXCETO:

- a) precisão vocabular.
- b) depoimentos de especialista.
- c) expressão pessoal e julgamento subjetivo.
- d) dados numéricos.
- e) isenção de sentimentos, sensações ou opiniões.

**Questão 08.** Na oração "**O excesso de peso e a síndrome metabólica estão, em última análise, associados às doenças cardiovasculares**", temos, respectivamente,

- a) sujeito composto e predicado nominal.
- b) sujeito composto e predicado verbal.
- c) sujeito simples e predicado verbo-nominal.
- d) sujeito composto e predicado verbo-nominal.
- e) sujeito simples e predicado nominal.

**O texto abaixo se refere às questões 09, 10 e 11.**

**O tempo**

A vida é uns deveres que nós trouxemos para fazer em casa.

Quando se vê, já são 6 horas: há tempo...

Quando se vê, já é 6ª-feira...

Quando se vê, passaram 60 anos!

Agora, é tarde demais para ser reprovado...

E se me dessem – um dia – uma outra oportunidade,

eu nem olhava o relógio

seguia sempre em frente...

E iria jogando pelo caminho a casca dourada e inútil das horas.

**Questão 09.** O poema pertencente a Mario Quintana, escritor gaúcho, tem como tema:

- a) a necessidade de dominar o tempo.
- b) a efemeridade da vida diante da passagem inevitável do tempo.
- c) questões existenciais que permeiam a vida do poeta.
- d) a relação pontual do eu lírico com o tempo.
- e) a brevidade do tempo e a urgência em viver.

**Questão 10.** O primeiro verso do poema apresenta uma inquietação do eu lírico, que impulsiona uma reflexão sobre a vida. Tal pensamento consiste na ideia de que:

- a) é necessário encarar a vida como uma missão.
- b) é preciso aproveitar bem os dias.
- c) é importante compreender o tempo.
- d) é indispensável aprender com o tempo.
- e) é obrigatório resistir ao tempo.

**Questão 11.** A repetição da conjunção “quando” em versos sequenciais sugere que:

- a) o tempo passa lentamente sem que o eu lírico perceba.
- b) o tempo decorre, intensamente, diante de acontecimentos marcantes.
- c) o ritmo do tempo é decisivo, enquanto a vida vai passando.
- d) é possível recuperar o tempo perdido.
- e) o tempo é aproveitado em cada fase pelo eu lírico.

Leia o texto abaixo.



(Disponível em: <https://atividadesdeportugueseliteratura.blogspot.com/2016/07/analise-tirinha-mafalda-silepse-ou.html>.)

Acesso em 04/10/2022.

Considere a oração “Nós, as crianças, vamos ter o mundo nas mãos!” (2º quadrinho) para responder às questões 12 e 13.

**Questão 12.** A preposição destacada é formada por:

- a) combinação.
- b) aglutinação.
- c) oposição.
- d) composição.
- e) contração.

**Questão 13.** O sujeito da oração apresentada trata-se do termo:

- a) as crianças.
- b) nós.
- c) o mundo.
- d) mãos.
- e) que está oculto.

**Os textos 1 e 2 se referem às questões 14, 15 e 16.**

<b>Texto 1</b>	<b>Texto 2</b>
<p><b>TODAS AS CARTAS DE AMOR SÃO RIDÍCULAS</b></p> <p>Todas as cartas de amor são Ridículas. Não seriam cartas de amor se não fossem Ridículas.</p> <p>Também escrevi em meu tempo cartas de amor, Como as outras, Ridículas.</p> <p>As cartas de amor, se há amor, Têm de ser Ridículas.</p> <p>Mas, afinal, Só as criaturas que nunca escreveram Cartas de amor É que são Ridículas.</p> <p>Quem me dera no tempo em que escrevia Sem dar por isso Cartas de amor Ridículas.</p> <p>A verdade é que hoje As minhas memórias Dessas cartas de amor É que são Ridículas.</p> <p>(Todas as palavras esdrúxulas, Como os sentimentos esdrúxulos, São naturalmente Ridículas).</p> <p>(PESSOA, Fernando. <i>Poesias de Álvaro de Campos</i>. Lisboa: Ática, 1937.)</p>	<p><b>CARTA DE AMOR</b></p> <p>Acho que nunca esquecerei a cara espantada do carteiro, quando me viu pular e gritar e tomar a carta de sua mão. Acho que nunca me esquecerei daquelas palavras e frases batidas repetindo o que milhares já ouviram, mas que brilhavam de tão novas e pareciam ditas só pra mim. Todas as cartas de amor são ridículas, menos a primeira que recebemos. A primeira carta de amor é o poema mais genial e único. É a mais suave, terna e sonora canção.</p> <p>(JOSÉ, Elias. <i>Amor adolescente</i>. 5ª ed. São Paulo: Atual, 2009.)</p>

**Questão 14.** O texto de Elias José dialoga com um discurso poético já existente. A esse processo damos o nome de:

- a) transversalidade.
- b) intertextualidade.
- c) dialogicidade.
- d) narratividade.
- e) ambiguidade.

**Questão 15.** A partir da leitura e interpretação do texto acima, analise as afirmativas abaixo.

- I – Ambos os textos conceituam as cartas de amor como algo, significativamente, ridículo.
- II – As emoções do eu lírico refletem lembranças em relação às cartas de amor.
- III – O eu lírico de ambos os poemas apresenta memórias das cartas de amor que escreveram.
- IV – O eu lírico de ambos os poemas é masculino.
- V – O eu lírico de ambos os poemas se apresenta em 1ª pessoa.

Diante das proposições, está correto apenas o que se afirma em:

- a) II e V.
- b) I, II, III e V.
- c) II e IV.
- d) I e V.
- e) II, IV e V.

**Questão 16.** Em “Todas as cartas de amor são ridículas”, os termos em destaque classificam-se, respectivamente, como:

- a) sujeito simples e predicativo do sujeito.
- b) sujeito simples e predicado nominal.
- c) sujeito composto e predicado verbal.
- d) núcleo do sujeito e predicativo do sujeito.
- e) núcleo do sujeito e predicado verbo-nominal.

**Leia o texto abaixo para responder às questões 17 e 18.**

**Desemprego cai ao menor nível em 7 anos; 9,7 milhões ainda buscam trabalho**



***Taxa de desocupação recua para 8,9% no trimestre encerrado em agosto, em meio a um cenário de informalidade elevada. Segundo o IBGE, número de trabalhadores sem carteira assinada é o mais alto desde 2012***

A taxa de desocupação, que mede o desemprego no país, segue caindo e chegou a 8,9% no trimestre encerrado em agosto, uma queda de 0,9 ponto percentual na comparação com os três meses anteriores. É o menor patamar desde o trimestre encerrado em julho de 2015 (8,7%). No entanto, o número de pessoas em busca de trabalho ainda é elevado — 9,7 milhões de pessoas, e a queda ocorre num cenário de informalidade elevada.

O contingente de pessoas ocupadas alcançou 99 milhões, batendo novamente o recorde na série histórica, iniciada em 2012. E, pelo segundo trimestre consecutivo, o rendimento real habitual cresceu, chegando a R\$ 2.713,00. Os dados são da Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios (Pnad) Contínua, divulgada ontem pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE).

O nível de ocupação, ou seja, o percentual de pessoas empregadas na população em idade de trabalhar, foi estimado em 57,1%, um crescimento em comparação com o trimestre anterior (de 56,4%) e acima do mesmo período do ano passado (de 53,4%). "O mercado de trabalho segue em tendência de recuperação", avaliou Adriana Beringuy, coordenadora da Pnad.

Três atividades principais influenciaram a queda do desemprego no trimestre encerrado em agosto. O ramo de comércio, reparação de veículos automotores e motocicletas aumentou o quadro de funcionários em 3% na comparação com o trimestre anterior, adicionando 566 mil pessoas ao mercado de trabalho. Já o segmento de administração pública, defesa, seguridade social, educação, saúde humana e serviços sociais cresceu 2,9% (mais 488 mil pessoas) enquanto o grupo "outros serviços" apresentou alta de 4,1% (211 mil pessoas).

Segundo o economista-chefe da Gladius Research, Benito Salomão, a queda no desemprego está relacionada com o processo de recuperação cíclica da economia. "O mercado de trabalho vem refletindo isso", disse. "Com o processo de crescimento econômico, há uma ampliação da oferta de trabalho e, com isso, ocorre inclusive uma pressão sobre salários, que tem redundado no aumento da renda do trabalhador."

[...]

### **Informalidade**

A pesquisa mostra, ainda, que a informalidade continua alta, já que o número de empregados sem carteira assinada no setor privado, de 13,2 milhões, foi o maior da série histórica, iniciada em 2012. Houve crescimento de 2,8% no trimestre (mais 355 mil pessoas) e de 16% (1,8 milhão de pessoas) no ano. Por outro lado, o número de empregados com carteira de trabalho assinada no setor privado (excluindo trabalhadores domésticos) aumentou 1,1% e chegou a 36 milhões.

Já a quantidade de trabalhadores por conta própria foi de 25,9 milhões, mantendo a estabilidade na comparação com o trimestre anterior, enquanto o número de empregados no setor público cresceu 4,1% e chegou a 12,1 milhões. A Pnad registrou também 4,3 milhões de desalentados, ou seja, pessoas que desistiram de procurar emprego.

O economista do Banco Original, Marco Caruso, explicou que apesar de mais uma alta no número absoluto de empregados sem carteira assinada, foi possível notar uma melhora no quadro geral de empregos. "A informalidade recuou mais uma vez, de 39,8% para 39,7%. Isso se

deve à diminuição tanto do número de trabalhadores autônomos — também conhecidos na pesquisa como 'conta-própria' — sem CNPJ, quanto de trabalhadores familiares auxiliares, cuja atividade está relacionada aos negócios de um parente próximo", disse.

[...]

Segundo a coordenadora financeira e administrativa da CNDL, Merula Borges, a queda na expectativa de contratações representa um pouco da desconfiança do empresário no cenário macroeconômico. "Juros altos, inflação elevada e o cenário eleitoral trazem muitas incertezas. Aqueles que não vão contratar tem como motivo, especialmente, a questão de não ver demanda suficiente para empregar novos funcionários", disse.

De acordo com o levantamento, os principais motivos apontados pelos empresários que não irão contratar mão de obra são: descrença em um aumento significativo de demanda que justifique contratações, falta de verba suficiente e encargos trabalhistas muito altos. Já entre os que pretendem contratar funcionários, 77% afirmam querer suprir a demanda que normalmente aumenta nesse período.

[...]

Quase metade dos entrevistados afirmaram que farão contratações informais e outros 48%, com registro em carteira. Apenas 14% devem contratar terceirizados. Para quem está em busca de emprego, o presidente da CNDL, José César da Costa, ressaltou que as vagas temporárias podem ser uma porta de entrada para se fixar no mercado de trabalho.

[...]

No que tange ao perfil dos funcionários que devem ser admitidos, as mulheres são preferidas (25%) em relação aos homens (17%), embora a maioria (55%) afirme não se importar com o sexo dos colaboradores. Mais da metade das empresas (61%) prefere jovens de 18 a 34 anos — sendo a faixa etária média de 28 anos.

( Disponível em: <https://www.correiobraziliense.com.br/economia/2022/10/5040932-desemprego-cai-ao-menor-nivel-em-7-anos-97-milhoes-ainda-buscam-trabalho.html>.)

Acesso em 04/10/2022

**Questão 17.** Sobre o texto, é correto afirmar que:

- a) a taxa de desemprego reduziu a prática de trabalho informal.
- b) o número de trabalhadores sem vínculos empregatícios é consequência do trabalho informal.
- c) mesmo com a queda do desemprego, o número de desempregados ainda é alarmante.
- d) a queda da taxa de desemprego decorre da oferta de trabalho, que só aumenta no período natalino.
- e) as vagas temporárias resultam na permanência do trabalhador no mercado de trabalho.

**Questão 18.** Em relação às informações retratadas no texto, há uma opinião implícita em:

- a) “Três atividades principais influenciaram a queda do desemprego no trimestre encerrado em agosto.”
- b) “A informalidade recuou mais uma vez, de 39,8% para 39,7%.”
- c) “O número de empregados sem carteira assinada no setor privado, de 13,2 milhões, foi o maior da série histórica, iniciada em 2012.”
- d) “Quase metade dos entrevistados afirmaram que farão contratações informais e outros 48%, com registro em carteira. Apenas 14% devem contratar terceirizados.”
- e) "O mercado de trabalho segue em tendência de recuperação."

**Leia o texto abaixo para responder às questões 19 e 20.**

### Uma canção

Minha terra não tem palmeiras...  
E em vez de um mero sabiá,  
Cantam aves invisíveis  
Nas palmeiras que não há.

Minha terra tem relógios,  
Cada qual com sua hora  
Nos mais diversos instantes...  
Mas onde o instante de agora?

Mas onde a palavra “onde”?  
Terra ingrata, ingrato filho,  
Sob os céus da minha terra  
Eu canto a Canção do Exílio!

Mario Quintana.

(Disponível em: <https://poesiaspreferidas.wordpress.com/2014/03/18/uma-cancao-mario-quintana/>)

Acesso no dia 04/10/2022.

**Questão 19.** Na oração “**Cantam aves invisíveis**”, o verbo, quanto à transitividade, classifica-se como:

- a) de ligação.
- b) intransitivo.
- c) transitivo direto.
- d) transitivo indireto.
- e) transitivo direto e indireto.

**Questão 20.** O eu lírico demonstra que se sente exilado mesmo em sua terra natal. Analise, sintaticamente, as proposições abaixo de acordo com a oração destacada:

**“Eu canto a Canção do Exílio!”**

- I – O verbo está na voz ativa.
- II – O verbo é transitivo direto.
- III – O verbo é transitivo indireto.
- IV – O verbo é intransitivo.
- V – O verbo está na voz reflexiva.

Estão corretas as afirmativas:

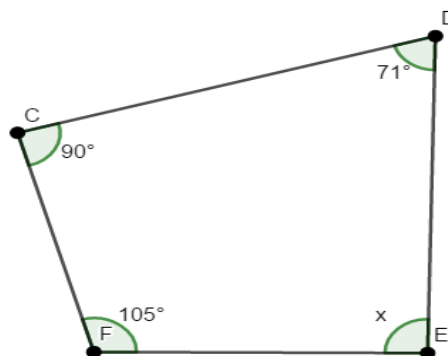
- a) II e V.
- b) I e III.
- c) IV e V.
- d) I e II.
- e) III e V.

### **Matemática- Questões 21 a 40.**

**Questão 21.** Os sistemas de cobrança dos serviços de táxi nas cidades A e B são distintos. Uma corrida de táxi na cidade A é calculada pelo valor fixo da bandeirada, que é de R\$ 2,40 mais R\$ 1,20 por quilômetro rodado. Na cidade B, a corrida é calculada pelo valor fixo da bandeirada, que é de R\$ 3,60, mais R\$1,10 por quilômetro rodado. Sendo assim, quantos quilômetros um cliente deve percorrer para pagar o mesmo valor nas duas cidades?

- a) 20
- b) 30
- c) 25
- d) 12
- e) 10

**Questão 22.** “Descubra no Quadrilátero Itaim os privilégios de morar entre os bairros mais desejados da cidade em um projeto com o melhor da arquitetura e beleza, planejado para sua vida. Apartamentos de 2 e 3 dormitórios, próximos a Faria Lima, Juscelino Kubitschek, praça Pereira Coutinho e Hélio Pelegrino”. O texto se refere a um anúncio de um imóvel em construção no estado de São Paulo.

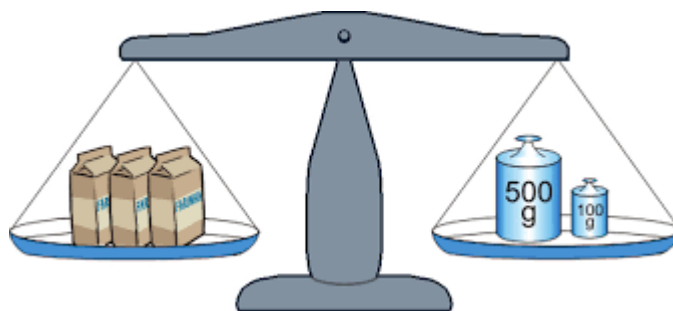


Fonte da imagem: acervo do autor.

O valor do dobro do ângulo  $x$  é?

- a)  $94^\circ$
- b)  $188^\circ$
- c)  $89^\circ$
- d)  $85^\circ$
- e)  $98^\circ$

**Questão 23.** Equações algébricas é uma ferramenta da matemática que ajuda a resolver muitas situações problemas do dia a dia. Observe a situação abaixo que mostra a pesagem de alguns objetos.



Utilizando os processos matemáticos para resolução de uma equação do 1º grau, o peso de cada pacotinho é de

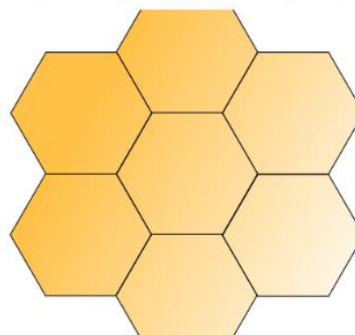
- a) 50g
- b) 100g
- c) 150g
- d) 200g
- e) 280g

**Questão 24.** Usando ideias básicas de Geometria, é possível mostrar que as abelhas são mais inteligentes do que o que podemos imaginar. Elas simplesmente usam um resultado de Geometria: a rede de figuras geométricas que cobre o maior espaço com a menor área é uma rede de hexágonos regulares!



A construção de alvéolos em colmeias é um processo fascinantemente simétrico e engenhoso.

Espaço completamente utilizado pela figura



Fonte: [paralysisbyanalysis52.wordpress.com](http://paralysisbyanalysis52.wordpress.com)

O número de diagonais do polígono em questão é?

- a) 6
- b) 9
- c) 10
- d) 11
- e) 15

**Questão 25.** Três amigos saíram de um evento e pediram um Uber para irem juntos para casa. O primeiro amigo desceu após percorrer 2 km, logo depois de percorrer mais 1 km o segundo amigo desceu e por fim, ao percorrer mais 3 km, o terceiro amigo chegou em casa e pagou o valor da corrida sozinho que foi de R\$ 66,00. Sabendo que o valor total da corrida seria dividido entre os três amigos de forma diretamente proporcional a distância que cada um percorreu durante a viagem, qual o valor que o segundo amigo irá pagar ao terceiro?

- a) R\$ 12,00
- b) R\$ 18,00
- c) R\$ 20,00
- d) R\$ 25,00
- e) R\$ 36,00

**Questão 26.** Um resort apresenta em seu site o mapa de toda a área pertencente ao empreendimento, cuja escala informada é 1 : 500. Na baixa temporada, o gerente de manutenções aproveitou para reformar uma ponte reta sobre um lago que separava duas atrações e incluiu uma placa para informar aos turistas que o comprimento da ponte era de 8 metros. De acordo com as informações, o comprimento da ponte reformada no mapa do resort é de?

- a) 16 cm.
- b) 1,6 cm.
- c) 0,16 cm.
- d) 0,016 cm.
- e) 0,0016 cm.

**Questão 27.** Uma loja, visando aproveitar o feriado referente ao Dia das Crianças, está com uma promoção de 30% de desconto no valor das bicicletas infantis na compra à vista. Sr. Beto foi até essa loja e comprou uma bicicleta que estava na promoção por R\$ 350,00 já com o valor do desconto.



**Fonte: Acervo do autor.**

De acordo com as informações acima, podemos afirmar que:

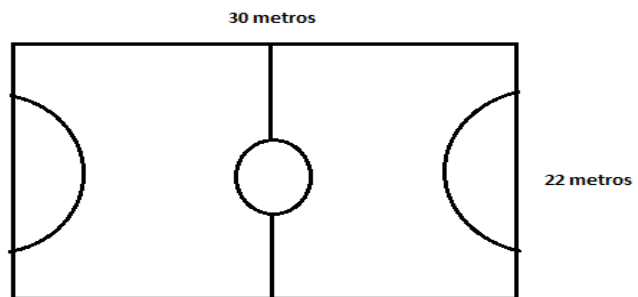
- a) o valor da bicicleta sem o desconto é de R\$ 450,00.
- b) o valor da bicicleta sem o desconto é de R\$ 500,00.
- c) o desconto que o Sr. Beto ganhou foi de R\$ 100,00.
- d) o desconto que o Sr. Beto ganhou foi maior de 150,00.
- e) o valor do desconto foi de R\$ 70,00.

**Questão 28.** Uma pequena indústria possui 10 máquinas idênticas, que produzem 5 000 peças em 10 dias, operando ininterruptamente 6 horas por dia. Analisando os custos de produção, o diretor da empresa decidiu aumentar o período de funcionamento das máquinas para 8 horas diárias, de maneira a produzir 8 000 peças em 15 dias. Diante dessa nova configuração, verificou que não seria mais necessário utilizar as 10 máquinas. Com isso, resolveu vender as máquinas excedentes por R\$ 16 500,00 cada. O valor arrecadado com a venda das máquinas que não seriam mais utilizadas corresponde a?



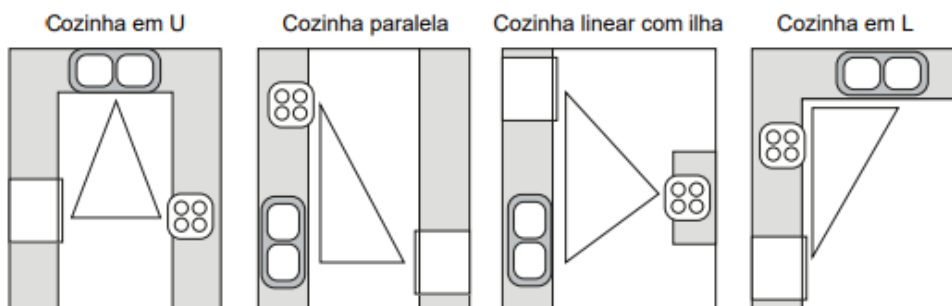
- a) R\$ 16 500,00
- b) R\$ 33 000,00
- c) R\$ 49 500,00
- d) R\$ 66 000,00
- e) R\$ 82 500,00

**Questão 29.** O Colégio Militar Tiradentes IV possui uma quadra no formato retangular com dimensões 30 m x 22 m. Em uma aula de Educação Física, o professor pediu a seus alunos que realizassem 5 voltas completas ao redor da quadra para o aquecimento antes da partida de futebol. Nessas condições, quantos metros os alunos percorreram antes da partida?



- A) 104
- B) 200
- C) 520
- D) 600
- E) 700

**Questão 30.** O triângulo da cozinha é a disposição dos três elementos mais importantes desse ambiente, que é a pia, a geladeira e o fogão. Primeiramente, se esses elementos não são dispostos de uma forma pensada, cria-se um fluxo mais complicado e, às vezes, até dificulta a circulação e o trabalho na cozinha. Veja algumas disposições possíveis:



Disponível em: <<https://folhago.com.br>>. Acesso em: 19 abr. 2022 (Adaptação).

Um designer de interiores estava analisando as disposições apresentadas no texto para a reforma de uma cozinha e verificou que, diferentemente das disposições apresentadas, o triângulo da cozinha que precisava reformar tinha dois dos seus pontos notáveis externos ao triângulo.

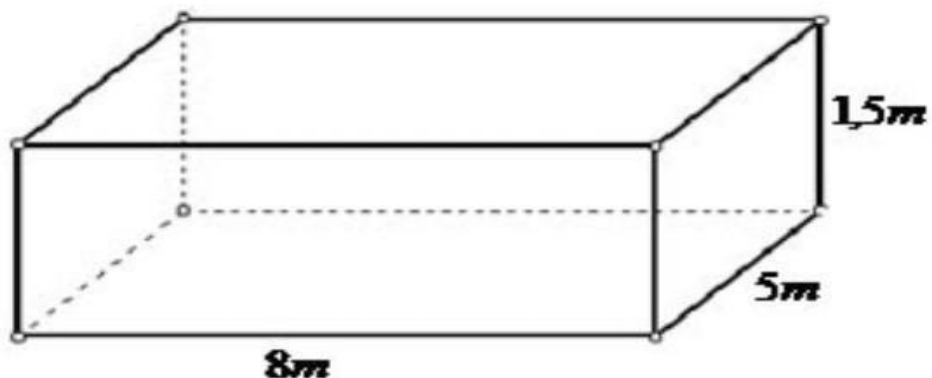
Qual é a nomenclatura dos triângulos na cozinha paralela e na cozinha em:

- a) isósceles.
- b) equilátero.
- c) retângulo.
- d) acutângulo.
- e) Obtusângulo

**Questão 31.** João tem o dobro da idade que Bruno. Sabendo que a soma de suas idades é igual 90 anos. Nessas condições, qual é a idade de Bruno?

- a) 25
- b) 30
- c) 40
- d) 45
- e) 60

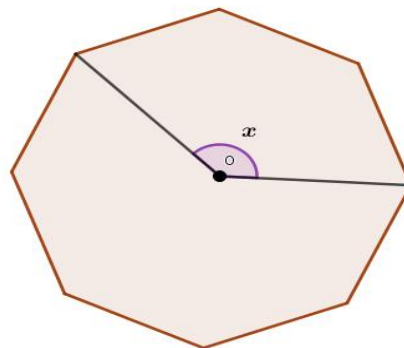
**Questão 32.** Um clube possui uma piscina no formato de um paralelepípedo – reto retângulo com as dimensões indicadas na imagem abaixo.



Para encher a piscina usa-se uma bomba na vazão de 5 litros por segundos. Se a piscina estiver totalmente vazia, quanto tempo levará para ficar completamente cheia?

- a) 2 horas e 20 minutos
- b) 3 horas e 20 minutos
- c) 3 horas e 30 minutos
- d) 4 horas e 20 minutos
- e) 4 horas e 40 minutos

**Questão 33.** Ao observar a vista de cima de um guarda-chuva, nota-se um polígono regular.



Vista de cima

Fonte da imagem: acervo do autor.

O dobro do ângulo  $x$  formado com vértice no centro do polígono mede:

- a)  $135^\circ$
- b)  $154^\circ$
- c)  $220^\circ$
- d)  $270^\circ$
- e)  $300^\circ$

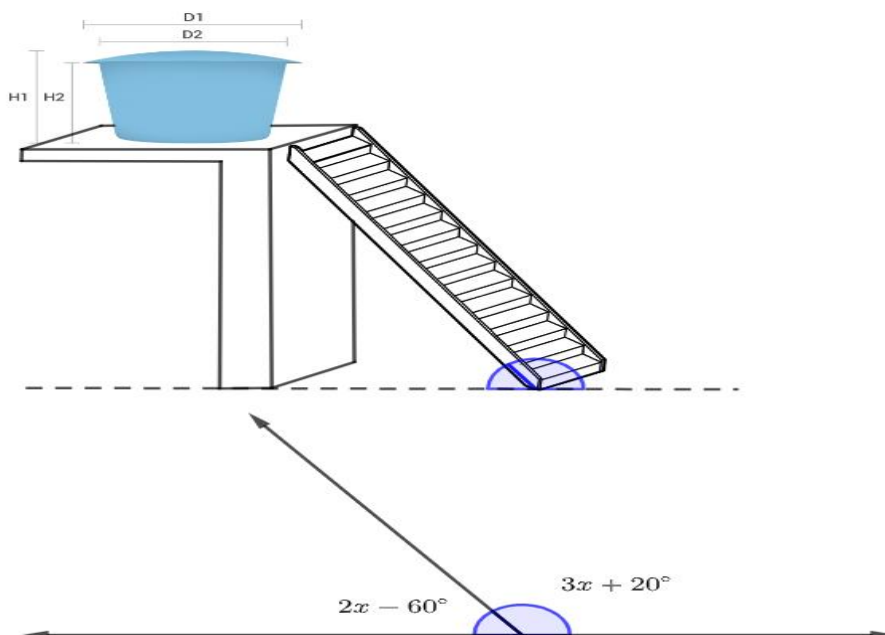
**Questão 34.** Durante a aula de Matemática, o professor Newton pediu a Pedrinho, seu aluno prodígio, que respondesse ao seguinte desafio no quadro.

$$\frac{2}{3} + \left[ \frac{3}{5} \cdot \left( \frac{2}{3} - \frac{1}{2} \right) \right]$$

Sabendo que Pedrinho respondeu corretamente ao desafio, o valor encontrado por ele foi:

- a)  $\frac{5}{8}$
- b)  $\frac{9}{22}$
- c)  $\frac{5}{15}$
- d)  $\frac{23}{30}$
- e)  $\frac{83}{24}$

**Questão 35.** Uma escada inclinada apoiada numa parede forma dois ângulos adjacentes e suplementares.



Fonte: acervo do autor.

A medida de x na imagem é?

- a) 28°
- b) 44°
- c) 110°
- d) 112°
- e) 132°

**Questão 36.** A escola militar Tiradentes IV na cidade de Timon –MA passará por uma reforma em suas salas de aula. Uma dessas salas tem o formato de um retângulo com dimensões 8m x 4m e será colocado no seu piso azulejos no formato de um quadrado com dimensões 20cm x 20 cm. Os azulejos são vendidos em caixas que contém 20 peças cada uma. Nessas condições, quantas caixas no mínimo deveram ser compradas para realizar a reforma?

- a) 25
- b) 30
- c) 35
- d) 40
- e) 50

**Questão 37.** Joaozinho propôs um desafio a Juquinha que era encontrar o valor da expressão numérica representada abaixo.

$$x = \frac{-b + \sqrt{b^2 - 4 \cdot a \cdot c}}{2 \cdot a}$$

Sendo  $a = 1$ ,  $b = -5$  e  $c = 6$ , o valor numérico de x é?

- a) - 4
- b) - 2
- c) 2
- d) 3
- e) 6

**Questão 38.** Pico da Neblina, localizado na Amazônia, é a montanha mais alta do Brasil. Sua altitude é de 2.993 metros, conforme o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). A lei que fornece a temperatura T, em graus

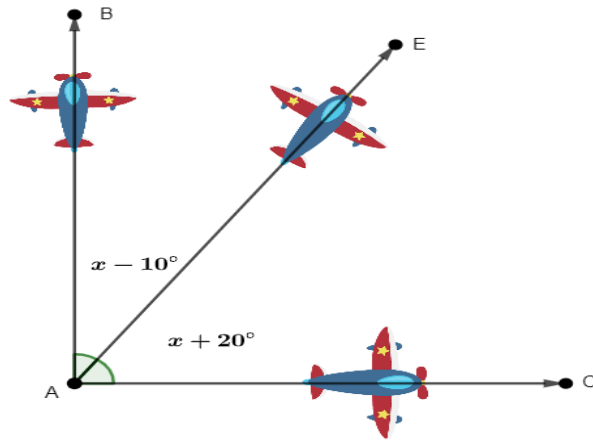
Celsius, de ebulição da água varia de acordo com a altitude  $h$ , em metros, é dada pela lei matemática  $T = 100 - 0,001h$ . Podemos dizer que a temperatura de ebulição no topo do é de aproximadamente:

- a) 100,0 °C
- b) 97,0 °C
- c) 91,0 °C
- d) 89,0 °C
- e) 87,0 °C

**Questão 39.** Para atrair o público infantil, uma loja de brinquedos fez uma promoção do PlayStation 5, de 20% de desconto à vista e ainda parcelar o restante em 12 vezes sem juros. Sabendo que o vídeo game custa R\$ 4.550,00, quanto um cliente irá pagar em cada prestação?

- a) 303,30
- b) 379,20
- c) 330,50
- d) 355,60
- e) 390,40

**Questão 40.** Esquadrilha da Fumaça é o nome popular do "Esquadrão de Demonstração Aérea", um grupo de pilotos e mecânicos da Força Aérea Brasileira que faz demonstrações de acrobacias aéreas pelo Brasil e pelo mundo. Em uma de suas apresentações, três aviões da esquadrilha da fumaça fazem uma manobra que determina dois ângulos complementares e adjacentes.



O valor do ângulo  $B\hat{A}E$  é?

- a)  $60^\circ$
- b)  $40^\circ$
- c)  $30^\circ$
- d)  $20^\circ$
- e)  $10^\circ$