



LINGUAGENS, CÓDIGOS E SUAS TECNOLOGIAS

Questões de 01 a 03 (opção: inglês)

Questões de 04 a 11

QUESTÃO 01

Read the extract below and answer the question.

Imagine you're helping out at home, and you've been given a list of chores to complete. You are responsible for cleaning and preparing dinner. You need to complete the tasks in the correct order. The following sentence explains what you need to do, and you need to fill in the blanks in order to understand what is being asked.

"Let me explain what you need to do: First _____ the dishes and _____ the floors. Then you _____ the dinner".

Choose the alternative that completes correctly all the blanks, using the simple present.

- (A) are washing / are sweep / prepare.
- (B) are clean / vacuum / make.
- (C) wash / vacuum / prepare.
- (D) put / cleaning / cooking.
- (E) washing, clean, cook.

QUESTÃO 02

Read the text and do what it's said.

Wolfgang Amadeus Mozart was an Austrian composer, widely recognized as one of the greatest composers in the history of Western music. With Haydn and Beethoven, he brought to its height the achievement of the Viennese Classical school. Unlike any other composer in musical history, he wrote in all the musical genres of his day and excelled in every one. His taste, his command of form, and his range of expression have made him seem the most universal of all composers; yet, it may also be said that his music was written to accommodate the specific tastes of particular audiences.

Fonte: [Wolfgang Amadeus Mozart | Biography, Music, The Magic Flute, & Facts | Britannica](#) (adapted)

Read the sentence from the text:

"Mozart wrote in all the musical genres of his day and excelled in every one."

Which of the alternatives correctly explains the use of the verbs in the simple past?

- (A) The verbs "wrote" and "excelled" are in the simple past because they describe actions completed in the past.
- (B) The verb "wrote" is in the simple past, but "excelled" is in the present because Mozart is still recognized today.
- (C) The verbs "wrote" and "excelled" are in the present tense because Mozart's achievements continue.
- (D) The verb "wrote" is in the simple past, but "excelled" is in the future because Mozart's influence will last.
- (E) nenhuma das alternativas.

QUESTÃO 03

Read the text and answer the question.

In 2021 one of the world's coldest regions experienced its driest summer of the last 150 years according to the Russian authorities. This resulted in a record number of wildfires and, in particular, in an unstoppable mega-wildfire that consumed over a million and a half hectares.

Fonte: <https://www.iberdrola.com/sustainability/extreme-weather-events>

What was the most significant consequence of the 2021 summer in one of the world's coldest regions, according to the text?

- (A) The driest summer in the last 150 years.
- (B) A significant decrease in the region's population.
- (C) The lowest temperatures ever recorded in the region.
- (D) An unprecedented number of wildfires, including a mega-fire.
- (E) A major economic crisis caused by the loss of crops and livestock.

QUESTÃO 04

Leia o texto a seguir:

História do Centro de Ensino Santa Rita de Cássia

Fundado em 22 de maio de 1964, pela professora Maria das Dores Alves Rezende, o SANTA RITA, como é carinhosamente conhecido por toda a cidade, se orgulha por ser pioneira na educação de nossa cidade e Distrito Federal.

Tendo a família como alicerce primordial da educação, ganha, ano a ano, destaque com um trabalho comprometido e inovador. Sem dúvidas, uma história que nasceu no coração da fundadora, e se fortaleceu no trabalho e gestão de suas 3 filhas, que ainda hoje, dirigem a Instituição.

Os pilares que sustentam nossa escola, traduzem nossa personalidade e evidenciam nosso desejo de seguir contribuindo com esta nobre missão. Comprometimento, Inovação, Olhar individualizado, Rigor acadêmico e Afetividade. Cinco fortalezas que nos movem no fazer diário.

Em seu currículo, se alegra de carregar premiações de qualidade em seus serviços oferecidos e de relevância em responsabilidade social, pelo MPE Brasil, SEBRAE, MBC, GERDAU e FNQ.

Em 2014, celebrou, com muito orgulho, o seu JUBILEU DE OURO, grato pelo reconhecimento e credibilidade da cidade em seus serviços educacionais, convicto que educar é sempre promover o crescimento e o amadurecimento do estudante em todas as suas dimensões.

Esta história, que começou há mais de meio século, revela-se apaixonante quando percebemos que em meio a tijolos e argamassas solidificou-se também uma instituição de VALORES CRISTÃOS. A fortaleza do serviço diário de cada colaborador está pautada na frase de Dom Bosco, que afirma que “Educar é obra do coração, obra de amor”. Nesse desejo, a escola segue construindo sua história!

Você sabe porque nossa escola se chama SANTA RITA DE CÁSSIA?

A professora Maria Rezende ao longo de sua vida passou por grandes dificuldades e perda de

entes queridos, porém nada no mundo substituiu a fé em Deus, a persistência e a sua impecável determinação.

Desde criança recorria a sua intercessora Santa Rita de Cássia, quando qualquer problema ou dificuldade a afligia, e sempre era ouvida em suas orações.

Ao ficar viúva, pobre, com 08 filhos para criar, fortaleceu-se na fé, a exemplo das dificuldades pelas quais passou a Santa de sua devoção, e pedia a Santa Rita que lhe mostrasse caminhos para criar e educar seus filhos com dignidade, pois sabia que por maior que fosse o trabalho, não teria obstáculo algum que freasse sua coragem de vencê-lo.

Em suas inúmeras novenas, prometeu a Santa Rita que se caso algum dia ela criasse uma empresa, esta receberia o seu nome. Seis meses após a morte de seu marido e fervoroso propósito, começava o Jardim de Infância Santa Rita de Cássia, com apenas 07 alunos, nos fundos de sua própria casa.

O milagre que mudou a história de sua vida e de toda sua família e posteridade, conta hoje com mais de 120 colaboradores e 700 famílias que acreditam em sua proposta de trabalho.

As filhas seguem honrando a história e o sonho de sua mãe, assim como seus filhos, que juntamente a elas, se dedicam em fortalecer e fazer crescer esse lindo projeto educacional.

<https://www.cesrc.com.br/cesrc/new/default.asp?des=institucional>

De acordo com o texto, qual foi o principal motivo que levou a professora Maria das Dores Alves Rezende a nomear sua escola de Santa Rita de Cássia?

- A** Ela desejava homenagear uma amiga que lhe ofereceu apoio durante momentos de dificuldade.
- B** Ela tinha uma forte devoção por Santa Rita de Cássia, que a auxiliou em momentos de grandes provas.
- C** Ela pretendia que a escola fosse reconhecida por seus valores cristãos.
- D** Ela queria que o nome da escola representasse o compromisso com a qualidade educacional.
- E** Ela escolheu o nome em função das tradições religiosas predominantes na região.

QUESTÃO 05

Leia o trecho a seguir: "A professora Maria Rezende ao longo de sua vida passou por grandes dificuldades e perda de entes queridos, porém nada no mundo substituiu a fé em Deus, a persistência e a sua impecável determinação."

Com base nesse trecho, identifique a voz verbal da expressão "passou por grandes dificuldades":

- A** Voz ativa, pois o sujeito realiza a ação.
- B** Voz passiva, pois a ação é recebida pelo sujeito.
- C** Voz reflexiva, indicando que o sujeito faz a ação sobre si mesmo.
- D** Voz recíproca, envolvendo a ação entre dois ou mais sujeitos.
- E** Voz impessoal, onde não há um sujeito definido.

QUESTÃO 06

Leia o texto a seguir:

**Por que Brasília não elegeu prefeito?
Entenda legislação na capital federal**

A capital federal, Brasília, que reúne mais de 2,8 milhões de habitantes, não participou das eleições municipais, que tiveram primeiro turno neste domingo (6).

Segundo a Constituição Federal, Brasília não é município, mas sim um Distrito Federal, por isso não elege prefeito ou vereadores.

A cidade foi construída para ser a capital do país e a sede do governo do DF.

Os eleitores brasilienses participam somente das eleições gerais, para eleger governador e deputado distrital, no mesmo ano que definem o presidente, senadores e deputados federais.

Como funciona o Legislativo de Brasília?

O Poder Legislativo é feito pela Câmara Legislativa do Distrito Federal (CLDF), que atua como um misto de Assembleia Estadual e Câmara Municipal. No lugar de vereadores e deputados estaduais, estão os deputados distritais.

Cada uma das 35 regiões administrativas do DF possui um administrador nomeado pelo

governador após escolha pelos deputados distritais.

Eles não têm mandato fixo por estarem em um cargo de livre nomeação e exoneração.

O DF tem 24 deputados distritais, que representam os moradores na Câmara Legislativa (CLDF).

Os eleitores de Brasília também escolhem oito deputados federais e três senadores para representar a cidade no Congresso Nacional.

<https://www.cnnbrasil.com.br/eleicoes/por-que-brasilia-nao-elegeu-prefeito-entenda-legislacao-na-capital-federal/>

Por que Brasília não participou das eleições municipais?

- A** Porque a cidade não tem habitantes suficientes para formar um município.
- B** Porque Brasília é um Distrito Federal e não um município.
- C** Porque a eleição foi cancelada pelo governo federal.
- D** Porque Brasília segue um sistema político diferente dos municípios brasileiros.
- E** Porque a cidade não tem representação política.

QUESTÃO 07

No trecho "A capital federal, Brasília, que reúne mais de 2,8 milhões de habitantes", **qual é a transitividade do verbo "reúne"?**

- A** Intransitivo.
- B** Transitivo direto.
- C** Transitivo indireto.
- D** Transitivo direto e indireto.
- E** Verbo de ligação.

QUESTÃO 08**A humanidade está criando centenas de novas espécies no mundo**

Aceita que dói menos: somos os vilões do meio ambiente. Mas, acredite se quiser, nosso modo de vida predatório tem um efeito colateral surpreendente - a criação de novas espécies

Durante a Segunda Guerra Mundial, os londrinos usavam os túneis do metrô para se abrigar das bombas alemãs. Lá dentro, porém, havia outro inimigo: hordas de mosquito esfomeados e prontos para o ataque. Só que não eram mosquitos comuns – eles haviam nascido nos túneis úmidos do metrô e, ao contrário dos insetos de superfície, só se alimentavam de sangue humano. Cinquenta anos depois do fim da guerra, cientistas da Universidade de Londres decidiram estudar os mosquitos misteriosos, e perceberam que eram uma espécie totalmente diferente dos encontrados na superfície. É isso mesmo: sem querer, nós criamos uma nova espécie. E ela não é a única.

Estamos carecas de saber que os seres humanos estão acabando com os ecossistemas e extinguindo milhares de espécies. Isso é verdade: nos últimos 12 mil anos, pelo menos 1.359 espécies de animais e plantas desapareceram da face da Terra. Se continuarmos no ritmo atual, as previsões são de que, em um futuro próximo, metade das espécies que existem hoje sejam aniquiladas.

Mas calma: a natureza não é tão frágil quanto parece. De acordo com um novo estudo da Universidade de Copenhagen, os seres vivos não desistem da vida fácil assim. Tentando se agarrar à sobrevivência, centenas de espécies acabam se adaptando e criando mecanismos para vencer as mudanças que nós, seres humanos, impomos aos seus habitats naturais – um processo chamado especiação.

Existem várias formas de fazer isso. Uma delas é a domesticação: pegar um animal selvagem para criar em casa, como aconteceu com os cachorros há cerca de 15 mil anos. Ao cruzar os indivíduos com traços mais desejáveis para, digamos, ser uma companhia em casa – como o tamanho e o temperamento, por exemplo -, acontece a especiação. Outro jeito de se fabricar uma espécie é trocar o habitat de animais e plantas – nessa situação, tanto os

seres locais quanto os estrangeiros precisam se adaptar para sobreviver.

E por fim, existe um terceiro jeito de criar espécies: criar novos habitats. Isso acontece principalmente nas cidades, onde os seres humanos abrem túneis, constroem prédios e acabam com áreas verdes, o que obriga as espécies a encontrar novas formas de conseguir abrigo, alimento e espaços para a reprodução. Foi isso que aconteceu com os mosquitos em Londres: eles se desenvolveram para se alimentar apenas de sangue humano, já que essa era a única comida que entrava nos túneis do metrô.

De acordo com o estudo da Universidade de Copenhagen, esses processos de especiação têm sido feitos aos montes pelos seres humanos. Os cientistas não têm um número exato, mas sabem que pelo menos 891 espécies de plantas e animais foram realocadas, e 743 foram domesticadas – e que ao menos 40 das plantas mais importantes para o consumo humano foram criadas artificialmente.

Mas, se a gente cria tantas espécies novas, qual o problema de as antigas serem extintas? Não é como se a gente estivesse fazendo uma reposição? Não exatamente. Para começar, as espécies mais velhas carregam milhões de anos de história evolutiva em seus genes – se elas forem extintas, toda essa adaptação desaparece com elas. As adaptações forçadas pelos seres humanos, ao contrário, só servem para os seres vivos sobreviverem nas novas condições impostas. E tem mais: se um animal chave como um lobo ou um tubarão for extinto, todo o ecossistema ao redor dele entrará em colapso – não importa quantas espécies novas aparecerem para substituí-los.

Disponível em: <https://super.abril.com.br/ciencia/a-humanidade-esta-criando-centenas-de-novas-especies-no-mundo/>.

Analise a frase a seguir extraída do texto e escolha a alternativa correta em relação a função sintática dos termos destacados:

*"Cinquenta anos depois do fim da guerra, cientistas **da Universidade de Londres** decidiram estudar **os mosquitos misteriosos**, e **perceberam que eram uma espécie totalmente diferente dos encontrados na superfície**."*

- A** O termo "os mosquitos misteriosos" é um complemento nominal que se refere ao substantivo "cientistas".
- B** O termo "uma espécie totalmente diferente" é um objeto direto da ação de "perceber".
- C** O termo "da Universidade de Londres" é um adjunto adnominal que especifica os "cientistas".
- D** O termo "dos encontrados na superfície" é um complemento verbal que indica a ação de "perceber".
- E** O termo "que eram uma espécie totalmente diferente" é uma oração subordinada substantiva que funciona como objeto indireto do verbo "perceber".

QUESTÃO 09

Leia o texto a seguir:

Furacão Milton: o que se sabe da 'pior tempestade em 100 anos' nos EUA

O furacão Milton, que está se aproximando dos Estados Unidos, foi classificado na noite desta terça-feira (08/10) como categoria 5 — a mais grave. Essa categoria corresponde a ventos que ultrapassam os 252 km/h, resultando em muitas construções destruídas e estradas bloqueadas.

A previsão é que o furacão chegue à costa oeste da Flórida na noite de quarta-feira (09) ou na manhã de quinta-feira (10/10), no horário local, segundo o Centro Nacional de Furacões dos Estados Unidos (NHC).

Milton pode enfraquecer um pouco à medida que se aproxima da Flórida. Algumas previsões sugerem que ele chegará à terra firme como um furacão de categoria 3 — mas isso não significa que não tenha um potencial devastador.

Os furacões são divididos em cinco categorias com base na velocidade do vento. De acordo com o Serviço Meteorológico Nacional dos Estados Unidos, os furacões de categoria 3 ou superiores são considerados de alta intensidade, devido ao seu potencial de causar perda de vidas e danos consideráveis.

Mais cedo nesta terça-feira, o presidente americano Joe Biden disse que o furacão pode ser o pior dos últimos cem anos nos Estados Unidos. Ele pediu que os moradores da Flórida, que estão na rota mais provável da tempestade, deixem suas casas imediatamente. O furacão

está avançando pelas águas do Golfo do México em direção aos Estados Unidos.

"É uma questão de vida ou morte", disse o presidente.

Em seu relatório mais recente, o NHC informou que o furacão atingiu ventos máximos de 240 km/h. O ciclone intensificou-se "explosivamente" em 24 horas, pois na tarde de domingo havia atingido a categoria 1.

"Esta é uma situação muito séria e os residentes da Flórida devem seguir de perto as orientações dos funcionários locais de gerenciamento de emergências", disse o NHC em comunicado nesta terça-feira. "As evacuações e outros preparativos devem ser concluídos hoje [terça-feira]. Milton tem potencial para ser um dos piores furacões já registrados no centro-oeste da Flórida."

<https://www.bbc.com/portuguese/articles/c869yyp8zv9o>

Leia atentamente o trecho abaixo e assinale a alternativa correta sobre a classificação das orações e o uso de conjunções:

"Milton pode enfraquecer um pouco à medida que se aproxima da Flórida. Algumas previsões sugerem que ele chegará à terra firme como um furacão de categoria 3 — mas isso não significa que não tenha um potencial devastador."

- A** A oração "mas isso não significa que não tenha um potencial devastador" é uma oração subordinada adverbial de tempo.
- B** A conjunção "mas" introduz uma oração coordenada sindética que expressa uma ideia de oposição.
- C** A expressão "à medida que se aproxima da Flórida" é uma oração coordenada sindética.
- D** As orações "Milton pode enfraquecer um pouco" e "Algumas previsões sugerem que ele chegará à terra firme" são orações subordinadas.
- E** A oração "que ele chegará à terra firme como um furacão de categoria 3" é uma oração coordenada assindética.

QUESTÃO 10



(www.correiobraziliense.com.br/app/noticia/economica2013/08/26; Acesso em 11.7.2017)

Sobre a estrutura sintática dos recursos verbais presentes na charge “O senhor tem plano de saúde” e “Isso é grave?” É **correto** afirmar que **PLANO DE SAÚDE** e **GRAVE** constituem, respectivamente,

- A** objeto direto e predicativo do sujeito.
- B** objeto direto e objeto direto.
- C** objeto indireto e predicativo do sujeito.
- D** objeto indireto e objeto indireto.
- E** objeto direto e predicativo do objeto.

QUESTÃO 11

Leia a tirinha a seguir:



<https://www.facebook.com/tirasamandinho/posts/1891817997530164/>

No primeiro quadrinho, há um diálogo entre os personagens. Na primeira fala, o personagem fez uma pergunta. O uso de “FÊ” no final da pergunta, tem função sintática de:

- A** Aposto
- B** Vocativo
- C** Sujeito
- D** Complemento nominal
- E** Predicativo do sujeito

CIÊNCIAS HUMANAS E SUAS TECNOLOGIAS

Questões de 12 a 15

QUESTÃO 12

(UFNR-adaptada).



Em 1789, no contexto da Revolução Francesa, na Assembleia Nacional, os representantes do povo elaboraram a Declaração dos Direitos do Homem e do Cidadão, que, entre outras proposições, enunciou: – Os homens nascem livres e iguais em direitos. As distinções sociais só podem ter fundamento na utilidade comum.

– O fim de toda associação política é a conservação dos direitos naturais e imprescritíveis do homem. Estes direitos são: a liberdade, a propriedade, a segurança e a resistência à opressão.

– A lei é a expressão da vontade geral. Deve ser igual para todos, protegendo ou punindo.

– Sendo todos os cidadãos iguais perante a lei, são, igualmente, admitidos a todas as dignidades, cargos e empregos públicos, segundo a capacidade de cada um e sem outra distinção que não seja a das suas virtudes ou talentos.

PAINE, T. Os direitos do homem. Petrópolis: Vozes, 1989 (Adaptação).

As proposições citadas, de ampla repercussão no Mundo Contemporâneo, estão fundamentadas:

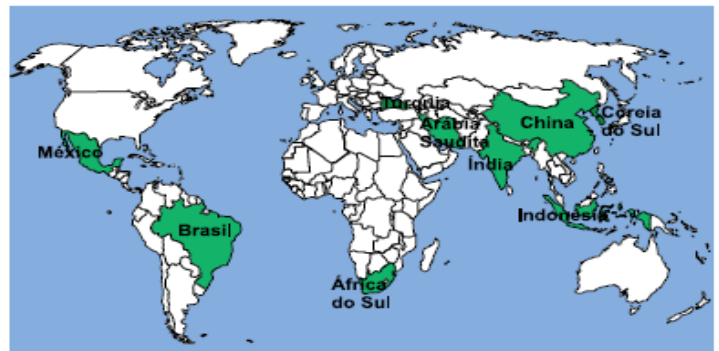
- A** nas ideias liberais, defensoras do intervencionismo estatal com a adoção de minuciosa regulamentação de todos os aspectos da vida social.
- B** na defesa de um ideal baseado no autoritarismo e busca de valorização dos privilégios da nobreza.

- C** nas posições políticas burguesas, favoráveis à harmonia coletiva garantida pelo acesso de todos os grupos sociais à propriedade privada dos meios de produção.
- D** nos princípios iluministas, alicerçados na defesa da igualdade econômica como um direito que garantiria a cidadania proletária.
- E** nos valores defendidos pelos adeptos do liberalismo, em oposição aos governos autoritários e à organização social baseada em privilégios.

QUESTÃO 13

Veja o mapa dos principais países emergentes do mundo e depois faça o que se pede.

PRINCIPAIS PAÍSES EMERGENTES



Disponível em: <<https://go.aws/3f9bDzR>>. Acesso em: 6 jun. 2020.

IDENTIFIQUE a opção que caracteriza os países emergentes de maneira correta.

- A** São países que mudaram sua economia, saindo totalmente da pobreza e ingressando ao grupo dos países ricos do mundo.
- B** São países que eram subdesenvolvidos e passaram a ser desenvolvidos, ganhando muita importância na economia global nas últimas décadas.
- C** São países que tiveram uma acelerada industrialização no final do século XX e início do XXI e, apesar de ainda apresentarem características de subdesenvolvimento, destacam-se no cenário global.
- D** São países que, apesar de ainda pobres, consideram-se ricos e tentam negociar com as grandes potências imperialistas do mundo.
- E** Nenhuma das alternativas.

QUESTÃO 14

(UECE-adaptado).

A Inconfidência Mineira não foi o único movimento de revolta e insatisfação dos colonos contra a Coroa portuguesa, mas, com certeza, foi um dos mais importantes — apesar de não ter sequer sido iniciado. Foi uma de muitas demonstrações de insatisfação da capitania das Minas Gerais com Portugal. No século XVIII, Minas Gerais era a capitania mais próspera do Brasil, fruto da atividade mineradora, que trouxe riqueza e desenvolvimento para aquela região. Na década de 1750, Vila Rica, por exemplo, era uma das cidades mais populosas da América Latina, com cerca de 80 mil habitantes. Isso fazia com que a atenção de Portugal em relação a Minas Gerais fosse relativamente maior. A relação entre colonos e a Coroa nunca foi boa, mas, ao longo do século XVIII, ela foi piorando à medida que os impostos aumentavam. Ao longo desse século, diversas revoltas aconteceram naquela capitania, e, a partir da década de 1750, a situação agravou-se porque a política fiscal de Portugal tornou-se mais rigorosa. Na década de 1750, Portugal era administrada pelo Marquês de Pombal, e sua administração, conhecida como pombalina, impôs um aumento de impostos sobre a colônia, visando a reconstrução de Lisboa, que tinha sido destruída pelo terremoto de 1755. A continuidade de pesados impostos levou os colonos à conspiração.

Fonte <https://mundoeducacao.uol.com.br/historiadobrasil/a-inconfidencia-mineira.htm>

Com base no texto e nos seus conhecimentos atente para o que se diz acerca da Inconfidência Mineira (1789).

I. Uma parte dos conspiradores de Vila Rica desejava a constituição de um regime republicano no Brasil.

II. Os inconfidentes tinham por objetivo a diminuição da dependência de artigos importados, em prol do desenvolvimento de produtos manufaturados.

III. Os inconfidentes defendiam a expansão da lavoura e da pecuária, atividades que seriam importantes para um maior desenvolvimento da zona aurífera.

Está correto o que se afirma em:

- A** I e III apenas.
- B** I, II e III.
- C** I e II apenas.
- D** II e III apenas.
- E** II apenas.

QUESTÃO 15

Leia a reportagem a seguir.

Gasto militar mundial bate recorde e supera US\$ 2 trilhões em 2021, aponta relatório

EUA, China, Índia, Reino Unido e Rússia lideram ranking de maiores orçamentos em defesa, concentrando 61,7% do total

Apesar da pandemia de covid-19, o gasto militar mundial pela primeira vez na história ultrapassou US\$2 trilhões, segundo levantamento publicado nesta segunda-feira (25) pelo Instituto Estocolmo para a Paz Mundial (SIPRI).

Em 2021, cerca de 2,2% do PIB global foi direcionado ao setor militar - um aumento nominal de 6,1% em relação a 2020 e de 0,7% em termos reais, considerando a variação da inflação no mesmo período. O valor destinado ao setor de defesa é quase dez vezes superior à meta de arrecadação estabelecida pela Organização Mundial da Saúde (OMS) para combater a emergência sanitária global.

Os países que lideram o ranking são Estados Unidos (US\$ 801 bilhões/R\$ 3,9 trilhões), China (US\$ 293 bilhões/R\$ 1,4 trilhão), Índia (US\$ 76,6 bilhões/R\$ 370 bilhões), Reino Unido (US\$ 68,4 bilhões/R\$ 333 bilhões) e Rússia (US\$ 65,9 bilhões/R\$321 bilhões), que juntos concentram 61,7% do total de US\$ 2.113 trilhões (cerca de R\$11,6 trilhões).

IDENTIFIQUE a alternativa que melhor contextualiza a posição dos Estados Unidos no ranking mundial de investimentos bélicos.

- A** O país aumentou massivamente seus investimentos bélicos quando iniciou a “luta contra o terror”, em resposta aos ataques aos prédios do World Trade Center, em 2001.
- B** O país sofre constantes ataques de sua maior rival, a China, em uma guerra direta que teve início na segunda década do século XXI.
- C** O país passou a investir no setor após o início da guerra da Rússia contra a Ucrânia, temendo que as relações entre ambos ganhassem proporções mundiais.
- D** O país investe em armas com o intuito de ajudar nações pobres e subdesenvolvidas a se defenderem de ataques.
- E** Nenhuma das alternativas.



CIÊNCIAS DA NATUREZA E SUAS TECNOLOGIAS

Questões de 16 e 17

QUESTÃO 16

Depois do Sol, Vênus é o astro mais brilhante do céu noturno, visível até mesmo durante o dia em algumas ocasiões. Não é à toa que ele recebeu o nome da deusa mitológica do amor. Mas a beleza de Vênus acaba por aí. Sob suas nuvens, existe um mundo infernal, onde você não gostaria de morar. Vênus é assolado por um efeito estufa global extremo, com ventos e temperaturas altíssimas. Um potencial vislumbre do futuro da Terra, se nossas providências para reduzir o aquecimento global falharem.

A atmosfera de Vênus é formada principalmente por dióxido de carbono. Esse gás tem a capacidade de aprisionar o calor do Sol, elevando a temperatura global na superfície para escaldantes 480 °C. Isso, tanto de dia como de noite, é o suficiente para derreter chumbo. O efeito estufa em Vênus já chegou a um ponto sem solução.

Disponível em: <<https://super.abril.com.br/comportamento/efeito-estufa-turbinado/>>. Acesso em: 12 abr. 2019.

Entre as ações humanas responsáveis pela emissão do gás que forma a atmosfera de Vênus está a(o):

- A** emprego de energia solar.
- B** desmatamento de áreas verdes.
- C** criação de gado no agronegócio.
- D** uso de carros movidos a gasolina.
- E** Nenhuma das alternativas.

QUESTÃO 17

O sistema digestório é responsável por digerir os alimentos e absorver os nutrientes que nosso corpo precisa para funcionar corretamente. **Sobre os processos de digestão e absorção, ASSINALE a alternativa correta:**

- A** A digestão dos alimentos começa no intestino delgado, onde são produzidos os ácidos digestivos mais fortes.
- B** A principal função do intestino grosso é a digestão dos carboidratos e das proteínas, transformando-os em nutrientes para absorção.

- C** A absorção dos nutrientes ocorre principalmente no intestino delgado.
- D** Os alimentos são completamente digeridos no estômago, onde todas as moléculas, são inteiramente quebradas em nutrientes prontos para a absorção.
- E** Nenhuma das alternativas.

MATEMÁTICA E SUAS TECNOLOGIAS

Questões de 18 a 25

QUESTÃO 18

Em uma pesquisa realizada entre 60 alunos ingressantes em uma faculdade, 35 deles responderam que ainda não haviam conseguido ingressar no mercado de trabalho. Essa quantidade de alunos é = 0,583333333... = 58,333...% dos alunos pesquisados.

O número 0,583333..., encontrado na operação, é:

- A** um decimal exato.
- B** uma dízima periódica composta.
- C** uma dízima periódica simples.
- D** Irracional.
- E** Natural.

QUESTÃO 19

João possui uma chácara, para poder descansar do dia a dia da cidade grande, sempre que possível, e aos finais de semana e feriados.



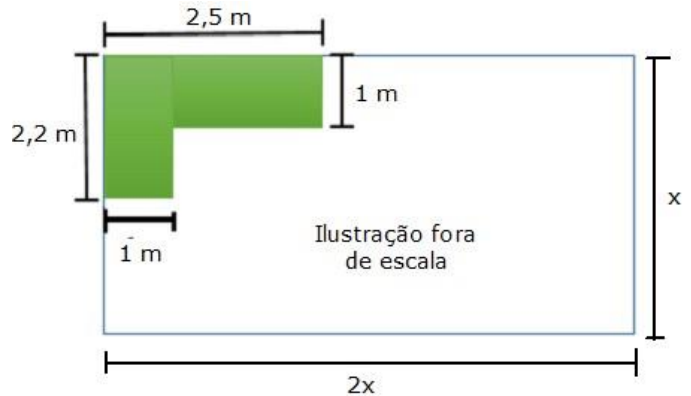
Disponível em: <<https://br.piscinas.com/artigos/7-dicas-para-escolher-a-cerca-para-sua-piscina>>. Acesso em: 30 maio 2020.

Nessa chácara há uma piscina e ele deseja cercar a área para evitar acidentes. A região próxima da piscina a ser cercada tem formato de um quadrado de 64 m^2 de área. **A medida do lado dessa região é:**

- ☐ A 4 m.
- ☒ B 8 m.
- ☐ C 16 m.
- ☐ D 32 m.
- ☐ E 28 m.

QUESTÃO 20

Um salão de festas possui um jardim de canto. A imagem a seguir é uma vista superior desse salão com o jardim, que está representado pela parte colorida.

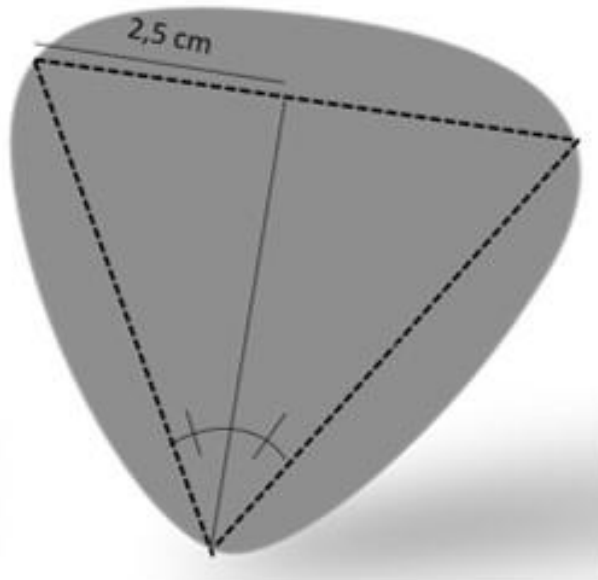


O salão possui uma área total de 200 m^2 . Deseja-se reduzir pela metade a área ocupada pelo jardim de canto. **Após as alterações desejadas, a equação da nova área do salão, excluindo a área ocupada pelo jardim de canto, será expressa por:**

- ☐ A $2x \cdot x = 200$.
- ☒ B $2x \cdot x - 1,85 = 200$.
- ☐ C $2x \cdot x - 3,70 = 200$.
- ☐ D $x(2x - 2,5) + (x - 2,2)(2x - 2,5) - 1,85 = 200$.
- ☐ E $x(2x) + (x - 2,2)(2x - 2,5) - 1,85 = 200$.

QUESTÃO 21

Bruno é guitarrista de uma banda e deseja customizar uma palheta, pintando as bordas do objeto com as cores do logotipo da banda. Ele deseja estimar o tamanho do perímetro da palheta, aproximando o formato do objeto ao de um triângulo equilátero, como mostrado a seguir



Disponível em: <https://pixabay.com/pt/vectors/>. Acesso em: 20 de jun. 2022.

Considerando a aproximação feita por Bruno, o perímetro do objeto é de:

- ☐ A 10,0 cm
- ☒ B 15,0 cm
- ☐ C 20,0 cm
- ☐ D 25,0 cm
- ☐ E 30,0 cm

QUESTÃO 22

Para organizar seus livros, Ana Júlia teve a ideia de reaproveitar seis caixotes plásticos de feira, utilizando-os como uma espécie de estante, conforme a imagem a seguir:



Disponível em: <<https://1.bp.blogspot.com/-2X0ojt36zxs/VWXUtzw-HjI/AAAAAAAAABXw/E1iqFOMtIVM/s1600/milkcrateshelving.jpg>>. Acesso em: 15 dez. 2020.

Cada caixa, da maneira como está posicionada na imagem anterior, possui 60 cm de comprimento e 40 cm de altura. Cada livro de Ana possui, em média, 3 cm de espessura e 20 centímetros de altura e serão guardados um ao lado do outro na estante. **Desse modo, a quantidade de livros que ela poderá guardar nessa estante sustentável é igual a:**

- ☐ A 20.
- ☐ B 100.
- ☒ C 120.
- ☐ D 200.
- ☐ E 250.

QUESTÃO 23

Em determinado estádio de futebol, os ingressos vendidos dão acesso a dois setores: arquibancada e camarote. O valor do ingresso para a arquibancada é de R\$ 30,00, e o ingresso para o camarote é vendido a R\$ 50,00. Sabe-se que, em um jogo, estiveram presentes 12 000 torcedores, sendo 10 000 nas arquibancadas e 2 000 nos camarotes.

Dessa maneira, a renda total arrecadada com a venda de ingressos para esse jogo, em reais, foi igual a:

- A** R\$ 360 000,00.
- B** R\$ 400 000,00.
- C** R\$ 560 000,00.
- D** R\$ 600 000,00.
- E** R\$ 450 000,00.

QUESTÃO 24

Se os professores brincassem mais com a Matemática, talvez os alunos encarassem melhor os números, que, além de úteis, podem ser bem divertidos. Poucos sabem, mas dá para criar passatempos até mesmo com a temida álgebra. Quer ver? Pegue uma calculadora comum e multiplique quatro números sucessivos positivos, como 5, 6, 7 e 8. Pronto? Se conseguir fazer de cabeça, mais divertido ainda. O resultado obtido será 1 680. O sucessor de 1 680 é 1 681. Repare que esse número é o quadrado de 41, isto é:

$$1\ 681 = 41^2$$

Agora, faça sozinho, começando as sequências com o 2, depois com o 3, e então com o 4. Se você fez tudo certinho, os resultados devem ter sido, respectivamente, 11, 19 e 29. Mas e daí? Que graça há em operações cujos resultados são 11, 19, 29 e 41? Pode não parecer óbvio à primeira vista, mas a Matemática prova que o sucessor do produto de quatro números sucessivos é sempre um quadrado perfeito.

Disponível em: <<https://super.abril.com.br/comportamento/matematica-sem-dor/>>.

Acesso em: 06 nov. 2019 (Adaptação).

Considerando x o primeiro termo da sequência de quatro números escolhida como modelo, a expressão algébrica que generaliza a regra descrita anteriormente e resulta em um quadrado perfeito é:

- A** $x^4 + x^3 + x^2 + 6x + 1$
- B** $x^4 + x^3 + x^2 + 6x + 3$
- C** $x^4 + 6x^3 + 11x^2 + 6x + 1$
- D** $x^4 + 6x^3 + 11x^2 + 6x + 3$
- E** $x^4 + x^3 + x^2 + 6x + 6$

QUESTÃO 25

A figura a seguir é formada por três pentágonos regulares, sendo dois deles congruentes. **Determine a medida do ângulo assinalado.**

- (A)** 28°
- (B)** 30°
- (C)** 32°
- (D)** 34°
- (E)** 36°

