

PROCESSO SELETIVO PARA A EDUCAÇÃO PROFISSIONAL TÉCNICA DE NÍVEL MÉDIO CURSOS INTEGRADOS EDITAL Nº 16/2021 - IFRJ – PROVA-B

LÍNGUA PORTUGUESA

Para responder às questões de 01 a 15, leia a reportagem abaixo, adaptada de publicação no *Jornal Folha de São Paulo* de 19/04/2021.

Arco, flecha e celular: os jovens indígenas nas redes

Novas gerações buscam desconstruir estereótipos e valorizar tradições por meio de linguagem adaptada às redes

Com apenas 19 anos de idade, Alice Pataxó fala para um público superior a 75 mil pessoas no Twitter, dentre elas, seguidores ilustres do meio artístico e da política. **A jovem representa uma geração de indígenas que tem na internet um arco para disparar flechas educativas sobre os povos originários do Brasil.** Sua postagem mais recente lançou a seguinte pergunta: "Quem é o indígena brasileiro?" O objetivo era fomentar uma discussão sobre um dos temas mais presentes em seu trabalho nas redes, a desconstrução de visões românticas sobre seus pares. "Ser indígena não se limita a uma jovem Iracema, é sobre história e luta, o indígena não se encaixa em um padrão", escreveu no fim do post.

Apesar do esforço pedagógico da jovem pataxó, ela lida recorrentemente com questionamentos sobre o fato de ser indígena e ter pele clara, usar celular ou mesmo estar na universidade. Ela cursa Bacharelado Interdisciplinar em Humanidades na Universidade Federal do Sul da Bahia (UFSBA), um ciclo básico antes de seguir para a faculdade de Direito ou Jornalismo. "A sociedade brasileira sempre teve esse desejo de tirar da gente quem a gente é e o nosso pertencimento. **Isso prevalece até hoje, seja nos tirando de nossos territórios de maneira forçada, seja colocando uma obrigação de que a gente seja completamente isolado para sermos indígenas.** É um pensamento colonial que a gente tenta quebrar todos os dias", afirma.

Alice diz estar cada vez mais calejada contra mensagens odiosas e difamatórias recebidas nas redes. Sua trajetória de vida a fortaleceu. Quando tinha apenas 15 anos, passou a viver acampada nas margens da BR-367, no extremo-sul da Bahia.

A aldeia onde ela vivia com a mãe e outras 13 famílias havia sido removida pela polícia, em uma região que é alvo de cobiça da especulação imobiliária. **"Quando eu penso que não vou conseguir fazer alguma coisa, lembro que já passei por coisa pior.** Aquilo moldou quem eu sou hoje. E me despertou um sentimento de não querer que outras crianças e jovens indígenas passem pelo que passei. É por isso que continuo fazendo meu trabalho", conta.

O discurso da pataxó se assemelha ao de Cristian Wariu, comunicador de 22 anos do povo Xavante. Ele tem 31,5 mil inscritos em seu canal no YouTube, o "Wariu". Tendo sido criado em aldeias próximas às zonas urbanas, no Mato Grosso, o jovem conviveu com diversas formas de preconceito sendo o único indígena da escola — inclusive, por parte de professores. **"Eu sempre ouvi na cara esses comentários que hoje vêm pela internet.** Quando há margem de discussão, eu tento conversar, mas não tenho problema nenhum em simplesmente apagar e seguir a vida. Os rituais xavantes são muito ligados à provação, física e psicológica, porque a vida vai te bater de algum modo e você precisa aguentar", diz.

Em um vídeo publicado recentemente no Instagram, Wariu mostra, sorridente, as várias formas como pode arrumar seu cabelo. Esse tipo de exposição seria impensável quando tinha vergonha deste e outros traços fenotípicos, na adolescência, em razão do *bullying* sofrido na cidade. "Meus pais me ensinaram a ter orgulho de ser indígena, mas infelizmente outros jovens não tiveram essa referência, por diversos motivos. **Na internet, a gente tem o poder de gerar essa identificação e fortalecer a autoestima do jovem que é chamado de 'indinho', para que ele possa falar: 'sou indígena, eu pertencço ao povo Xavante'.**"

Os conteúdos publicados por Cristian chamam atenção pelo nível técnico e estético. Ele cursa faculdade de Comunicação Organizacional na Universidade de Brasília (UnB). Mas não foi em sala de aula que adquiriu o domínio de ferramentas como Photoshop e CorelDRAW, e sim "fuçando" por conta própria desde muito novo, em computadores antigos que seu pai, líder xavante, ganhava em viagens. "Meu trabalho é muito voltado a criar conteúdo de qualidade. **Como indígena, a gente sempre foi colocado como pessoas que faziam as coisas de qualquer jeito, com preguiça.** Quando as pessoas veem essa qualidade, já quebram de cara o estereótipo", comenta.

Embora a atuação dos jovens comunicadores indígenas esteja vinculada às lutas de seus povos, não está atrelada a uma postura sisuda. Em um ambiente dominado pelos "memes", eles sabem da importância de usar o humor para expandir o alcance de suas mensagens. Alice também chama atenção para a importância de dividir com o público questões da vida pessoal a fim de atrair interesse para a cultura de seu povo. "Humanizar o que a gente faz é muito importante. Por mais que eu esteja falando da minha vida, às vezes o que eu estou comendo desperta interesse nas pessoas, que querem saber de onde meu povo tirou essa ideia. Quando falo dos problemas de outros povos, eles veem que minha dor não é apenas pela minha comunidade, e começam a entender a dimensão do que vivem os povos indígenas".

O escritor Daniel Munduruku, de 57 anos, é uma das referências para as novas gerações de indígenas. Com mais de 50 livros publicados e 5 milhões de exemplares vendidos, ele se tornou uma voz do universo indígena bem antes da era digital. Daniel gosta do que vê na atuação da juventude indígena nas redes, atualizando narrativas ancestrais por novas linguagens. Contudo, faz ressalvas. "A tendência do jovem é acreditar que pode fazer a revolução sozinho e muitas vezes acaba deixando a luta dos antigos de lado, como se a presença deles não fosse importante para os resultados obtidos. Não

basta combater os estereótipos, é preciso também trazer novos conteúdos baseados no aprendizado ancestral. A luta indígena não é individual, mas coletiva. As redes sociais podem ser uma armadilha, nesse sentido", alerta.

Tanto Alice como Cristian têm o endosso dos anciões de seus povos para o trabalho realizado nas redes sociais. Em um evento com lideranças mais velhas de diversos povos, o jovem xavante foi chamado de "guerreiro digital". Ele lembra que, apesar do sucesso nas redes, muitos só tiveram dimensão de seu alcance quando o viram na TV, já que a maioria não acessa a internet. "Os mais velhos sempre quiseram essa visibilidade, mas não conseguiam por estarem envolvidos em lutas muito mais pesadas, pela demarcação das terras. Não havia internet, e os meios de comunicação eram fechados. É muito gratificante para eles ter essa voz indígena falando sobre os povos na televisão, como uma figura presente num espaço de modernidade que é a internet", diz Wariu.

Adaptado de: folha.com/nkwhj4qo. Acesso em: 07 jan. 2021.

1. Pode-se dizer que um objetivo possível da matéria jornalística **Arco, flecha e celular: os jovens indígenas nas redes** é

A) denunciar como os jovens indígenas da presente geração estão destruindo tradições ao submeter seu povo ao uso de novas tecnologias eletrônicas.

B) chamar atenção do leitor para uma identidade do indígena brasileiro mais condizente com a realidade de hoje, desmistificando assim estereótipos.

C) aproximar as identidades do indígena a de outros povos do país, como os de origem europeia ou africana, de modo a evidenciar que não há diferenças entre eles.

D) demonstrar como a verdadeira cultura indígena nasce a partir do seu contato com a tecnologia e com o sistema educacional tradicional instituídos no Brasil.

2. No texto, podemos perceber que a ideia da palavra "pertencimento" (sentimento de pensar em si como parte de uma coletividade em função de valores, cultura ou raça em comum) aparece nas falas dos indígenas Alice Pataxó, Cristian Wariu e Daniel Munduruku.

O trecho do texto, que comprova a afirmativa acima, é o seguinte:

A) *Na internet, a gente tem o poder de gerar essa identificação e fortalecer a autoestima do jovem que é chamado de 'indinho', para que ele possa falar: 'sou indígena, eu pertencço ao povo Xavante'.*"

B) *(B) Tanto Alice como Cristian têm o endosso dos anciões de seus povos para o trabalho realizado nas redes sociais.*

C) *Sua postagem mais recente lançou a seguinte pergunta: "Quem é o indígena brasileiro?"*

D) *Alice diz estar cada vez mais calejada contra mensagens odiosas e difamatórias recebidas nas redes.*

3. Com **apenas** 19 anos de idade, Alice Pataxó fala para um público superior a 75 mil pessoas no Twitter, dentre elas, seguidores ilustres do meio artístico e da política.

No trecho, a palavra destacada

A) mostra que somente Alice fala para o público na internet.

B) pode ser retirada sem alterar a ênfase dada à idade de Alice.

C) deveria aparecer no texto isolada entre vírgulas.

D) chama atenção para o fato de que Alice é muito jovem.

4. Alice diz estar cada vez mais calejada contra mensagens odiosas e difamatórias recebidas nas redes. Sua trajetória de vida a fortaleceu.

Se fôssemos unir as duas frases do trecho acima numa única frase, entre elas poderíamos utilizar o seguinte conectivo:

A) a fim de que.

B) apesar de que.

C) uma vez que.

D) contanto que.

5. Ainda no trecho, Alice diz estar cada vez mais **calejada** contra mensagens odiosas e difamatórias recebidas nas redes. Sua trajetória de vida a fortaleceu, o termo destacado **calejada** significa, nesse contexto,

A) experiente.

B) cansada.

C) amedrontada.

D) raivosa

6. "Eu sempre ouvi na cara esses comentários que hoje vêm pela internet. Quando há margem de discussão, eu tento conversar, mas não tenho problema nenhum em simplesmente apagar e seguir a vida. Os rituais xavantes são muito ligados à provação, física e psicológica, porque a vida vai te bater de algum modo e você precisa aguentar", diz.

Desse depoimento de Cristian Wariu, pode-se inferir que

A) os rituais xavantes envolvem provas de resistência a agressões físicas, porque os índios podem apanhar nos centros urbanos.

B) quando Wariu não gosta de um comentário em sua rede social, ele apaga a pessoa da sua vida.

C) os ensinamentos do povo indígena a que Wariu pertence fizeram com que ele ficasse resistente aos preconceitos.

D) a vida vai bater em qualquer um, por isso, indígenas ou não, todos precisam ser resistentes às adversidades.

7. O escritor Daniel Munduruku, de 57 anos, é uma das referências para as novas gerações de indígenas. Com mais de 50 livros publicados e 5 milhões de exemplares vendidos, ele se tornou uma voz do universo indígena bem antes da era digital.

Desse trecho, pode-se depreender que o escritor Daniel Munduruku

A) conseguiu escrever mais de 50 livros, porque tem 57 anos e, portanto, mais experiência.

B) mesmo antes da existência das redes sociais já se destacava na luta indígena por causa dos livros publicados.

C) é um ídolo para os índios que não têm acesso à internet, apesar de mais velho que Alice Pataxó e Cristian Wariu.

D) é a voz do universo indígena, porque vendeu mais de 5 milhões de exemplares e isso não foi alcançado por nenhum outro índio.

8. Embora a atuação dos jovens comunicadores indígenas esteja vinculada às lutas de seus povos, não está atrelada a uma postura sisuda.

A oração destacada no trecho acima estabelece a ideia de

A) conclusão - a atuação dos comunicadores indígenas tem motivação nas lutas de seus povos, portanto, eles não se comunicam de forma muito séria.

B) condição - se a atuação dos comunicadores indígenas tem motivação nas lutas de seus povos, o esperado é que eles se comuniquem de forma mais séria.

C) causa - porque a atuação dos comunicadores indígenas tem motivação nas lutas de seus povos, eles se comunicam de forma mais sisuda.

D) concessão - mesmo que a atuação dos comunicadores indígenas tenha como motivação as lutas de seus povos, ela não está atrelada a uma postura séria.

9. *A jovem representa uma geração de indígenas que tem na internet um arco para disparar flechas educativas sobre os povos originários do Brasil.*

Nesse trecho, podemos encontrar a seguinte figura de linguagem:

A) personificação - atribui características humanas a objetos inanimados ou a seres irracionais.

B) metáfora - estabelece uma relação de semelhança entre alguma coisa e sua representação simbólica.

C) sinestesia - mistura esteticamente representações de diferentes sentidos físicos do corpo humano.

D) hipérbole - apresenta uma declaração exagerada, com o intuito de provocar ênfase na mensagem.

10. Nesse mesmo trecho, *A jovem representa uma geração de indígenas **que** tem na internet um arco para disparar flechas educativas sobre os povos originários do Brasil*, o termo destacado **que** pode ser substituído por

A) as quais.

B) os quais.

C) o qual.

D) a qual.

11. *Isso prevalece até hoje, **seja** nos tirando de nossos territórios de maneira forçada, **seja** colocando uma obrigação de que a gente **seja** completamente isolado para sermos indígenas.*

No trecho acima, sobre as três ocorrências destacadas da palavra **seja**, pode-se afirmar que

- A) trazem três funções gramaticais distintas e em nenhum desses casos "seja" é verbo.
- B) nas três ocasiões a palavra apresenta o mesmo comportamento gramatical.
- C) as duas primeiras ocorrências funcionam como conectivos e a terceira como verbo.
- D) apenas a primeira ocorrência da palavra "seja" é um conectivo e as demais são verbos.

12. Na internet, a gente tem o poder de gerar essa identificação e fortalecer a autoestima do jovem que é chamado de **indinho**, para que ele possa falar: 'sou indígena, eu pertencço ao povo Xavante'.

O uso do diminutivo na palavra **indinho**, em destaque no trecho acima, traz um valor de

- A) afeto e carinho.
- B) depreciação.
- C) intensidade.
- D) tamanho pequeno.

13. (...) não foi em sala de aula que adquiriu o domínio de ferramentas como Photoshop e CorelDRAW, e sim "**fuçando**" por conta própria desde muito novo, em computadores antigos (...)

A utilização das aspas na palavra **fuçando** pretende

- A) evidenciar o seu uso num sentido figurado.
- B) destacar uma nova palavra criada pelo jornalista.
- C) introduzir um termo técnico da área da informática.
- D) resgatar um termo já citado no próprio texto.

14. Sua postagem mais recente lançou a seguinte pergunta: "Quem é o indígena brasileiro?" O objetivo era fomentar uma discussão sobre um dos temas mais presentes em seu trabalho nas redes, a desconstrução de visões românticas sobre seus pares. "Ser indígena não se limita a uma jovem Iracema, é

sobre história e luta, o indígena não se encaixa em um padrão", escreveu no fim do post.

Pode-se inferir desse trecho que

- A) os povos indígenas não querem fazer parte de um padrão social, porque a luta faz parte da sua história.
- B) os povos indígenas não são românticos, uma vez que não se encaixam em padrões sociais do século XXI.
- C) as pessoas de maneira geral precisam parar de olhar para os povos indígenas como se eles vivessem ainda como nos anos coloniais.
- D) o trabalho de Alice Pataxó ocorre nas redes sociais para mostrar que Iracema, uma jovem indígena, não gostava de história e de luta.

15. "Ser indígena não se limita a uma jovem Iracema, é sobre história e luta, o indígena não se encaixa em um padrão", escreveu no fim do post.

Iracema, referenciada na fala de Alice Pataxó, é uma personagem do romance de mesmo nome, publicado pelo brasileiro José de Alencar em 1865. Trata-se de uma indígena que, no século XVI, se apaixona pelo colono português Martim, relacionamento que, na narrativa, busca representar a origem do povo brasileiro a partir da mistura entre os europeus e os nativos americanos. Todavia, no romance, a personagem feminina é idealizada como uma figura bela que se submete à cultura europeia.

Sobre a obra e a personagem, o escritor Machado de Assis publicou a seguinte crítica em 1866: "a filha do pajé, espécie de vestal indígena, vigia do segredo da jurema, é um complexo de graças e de paixão, de beleza e de sensibilidade, de casta reserva e de amorosa dedicação. (...) Casta, reservada, na missão sagrada que lhe impõe a religião do seu país, nem por isso Iracema resiste à invasão de um sentimento novo para ela, e que transforma a vestal em mulher. Não resiste, nem indaga; desde que os olhos de Martim se trocaram com os seus, a moça curvou a cabeça àquela doce escravidão." ("Semana Literária", seção do *Diário do Rio de Janeiro*, 23/01/1866)

Nesse sentido, pode-se concluir que, ao citar Iracema, a intenção de Alice Pataxó é a de

- A) contrapor-se à imagem de submissão da personagem do romance do século XIX, optando por representar uma indígena ativa e engajada na causa do seu povo.

B) fazer da personagem fictícia um modelo para o seu comportamento no que se refere à relação amigável que pretende estabelecer com a sociedade brasileira.

C) mostrar como a sua própria identidade foi corretamente construída a partir de propostas da literatura e da arte produzidas pelos homens de origem europeia.

D) demonstrar sua recusa em conhecer a personagem, já que é uma criação da literatura idealizada de um homem branco, cuja leitura, por isso, ela condena.

MATEMÁTICA

16. *Os benefícios da prática da meditação nas escolas costumam ser observados pelos pais e docentes, mas também são sentidos pelos próprios alunos. Na escola Oswald Andrade, em São Paulo, estudantes do Ensino Fundamental II puderam responder a uma pesquisa após terem vivenciado o programa de meditação da MindKids. Os resultados mostram como a prática é promissora: entre os alunos que passaram pelo programa; 95% acreditam que praticar mindfulness ajudou-os de alguma maneira e 91% gostaram das aulas*

Disponível em:
<https://revistaeducacao.com.br/2020/02/22/meditacao-mindfulness-escolas-nota/>. Acesso em: 13 abr. 2021.

Com base no texto, supondo que 220 alunos passaram pelo programa de meditação, o número de estudantes que acreditaram que praticar mindfulness ajudou-os de alguma maneira é igual a

A) 215.

B) 209.

C) 185.

D) 159.

17. *O número de carros elétricos comprados no Brasil tem aumentado nos últimos anos. Atualmente as baterias mais comuns encontradas nos veículos elétricos têm uma média de 40 kWh a 60 kWh e conseguem andar por volta de 300 km com a bateria totalmente carregada.*

Adaptado de:
<https://www.icarros.com.br/noticias/geral/quanto-custa-carregar-um-carro-eletrico-/28839.html#:~:text=Hoje%20as%20baterias%20mais%20comuns,44%2C88%20d20energia%20e%20C3%A9trica>

Suponha que um carro elétrico possui uma bateria de 60 kWh, que permite percorrer 300 km sem precisar recarregá-la. João quer comparar o custo desse carro com um que funciona movido a gasolina e consome 1 litro desse combustível a cada 10 km. Considere que o preço de 1 kWh é R\$ 0,90 e o valor de 1 litro de gasolina é R\$ 6,00.

Comparando esses dois automóveis em um mesmo percurso de 300 km, João, ao usar o carro elétrico, terá economizado a seguinte quantia, em reais:

A) 96.

B) 106.

C) 126.

D) 156.

18. *Além do molho, as pizzas gigantes com sabores inusitados, como o de hot dog, começaram a integrar o cardápio. Primeiramente surgiu a de 16 pedaços, depois veio a gigante de 80 centímetros, que pode chegar a 64 pedaços e até com 16 sabores. "Essa é mais pedida para comemorações, porque é muito grande mesmo. Já tentaram pedir por **delivery**, mas a gente não faz. Às vezes, alguém pede para fazer e retirar, mas eu aviso que não passa na porta de muitos carros. Teve caso de não passar na porta de uma casa."*

Adaptado de:
<https://revistapegn.globo.com/Franquias/noticia/2020/03/ele-faz-sucesso-com-pizza-de-64-pedacos-e- agora-vai-expandir-por-franquias.html>. Acesso em: 26 abr. 2021.

Quatro amigos: Anderson, Bruno, Carlos e Diego resolveram realizar uma disputa para saber quem comia mais pizza. Cada um pediu uma pizza de 80 cm. Sabe-se que Anderson fatiou em 64 pedaços iguais e comeu 45; Bruno cortou em 32 pedaços iguais e comeu 22; Carlos dividiu em 16 pedaços iguais e comeu 10 e Diego partiu em 8 pedaços iguais e comeu 6.

Dessa forma, as pessoas que comeram mais pizza e menos pizza, respectivamente, foram

A) Diego e Bruno.

B) Anderson e Carlos.

C) Anderson e Bruno.

D) Diego e Carlos.

19. Considere um recipiente de 40 cm de altura cheio até a boca, contendo 1600 ml de uma solução. A cada **meia hora**, são reduzidos 2,25 cm de sua altura e são evaporados 90 ml da solução.

As expressões que representam a altura (cm) dessa solução no recipiente e o volume (ml) da solução no recipiente em relação ao tempo t em horas são, respectivamente,

- A) $40 - 4,5t$ e $1600 - 180t$.
B) $40 + 4,5t$ e $1600 + 90t$.
C) $40 - 9t$ e $1600 + 180t$.
D) $0,4 - 4,5t$ e $900 - 180t$.

20. Patrícia tem três filhos: Bernardo, Helena e Angelina, cujas idades são respectivamente 8, 4 e 2 anos. Ela percebeu que quanto menos idade a criança tinha, mais tempo exigia dela. Suponha que esse tempo seja inversamente proporcional às idades de seus filhos e que Patrícia dispusesse de 3h para se dedicar a eles.

O tempo destinado a Helena seria, em minutos, de, aproximadamente

- A) 20.
B) 31.
C) 40.
D) 51.

21. Saulo tem vários livros de estudos que acumulou ao longo do ensino fundamental, sendo 18 de matemática, 24 de língua portuguesa e 12 de inglês. Para aproveitá-los, decidiu doar todos esses livros, após a prova de admissão ao IFRJ 2021. Saulo quer seguir duas condições:

- ajudar o maior número de colegas possíveis

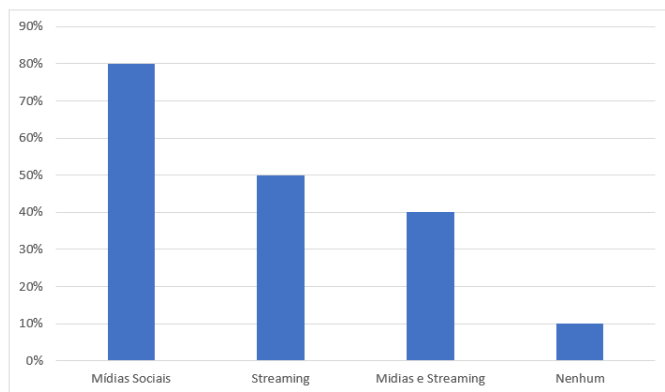
- cada colega pra quem Saulo doar os livros, receberá o número igual de livros da mesma matéria. Isto é, cada colega beneficiado receberá x livros de matemática, y livros de língua portuguesa e z livros de inglês.

Seguindo essas duas condições, o número de colegas de Saulo que poderão ser beneficiados com a doação de livros e o valor da soma $(x+y+z)$ são, respectivamente,

- A) 6 e 9.
B) 4 e 8.
C) 3 e 7.

D) 2 e 6.

22. Suponha que numa escola de 550 alunos, seja realizada uma pesquisa sobre com que seus alunos gastam mais tempo em casa, durante a pandemia: mídias sociais, serviços de *streaming* ou ambos. Depois de entrevistar todos os seus alunos, a escola apresentou o resultado com o seguinte gráfico:



De acordo com as informações dadas, a quantidade de alunos que preferem **apenas** mídias sociais é

- A) 100.
B) 160.
C) 180.
D) 220.

23. A escalada esportiva é uma das novidades para a olimpíada de Tóquio. O formato olímpico da escalada consiste no seguinte: cada escalador deve competir, obrigatoriamente, nas provas de velocidade, boulder e via guiada. Quem melhor sair colocado, em cada uma das disciplinas, é o vencedor (...) Através de uma multiplicação feita pela classificação de cada disciplina, os atletas serão ranqueados de 1º a 20º. Por exemplo:

- 1º em velocidade x 3º no boulder x 7º na via guiada = resultado marca 21
- 3º em velocidade x 3º no boulder x 3º na via guiada = resultado marca 27
- 10º em velocidade x 8º no boulder x 6º na via guiada = resultado marca 480

Portanto, a classificação é pela ordem do menor valor ao maior valor.

Disponível em: <https://blogdescalada.com/escalada-nos-jogos-olimpicos/> Acesso em: 15 abr. 2021.

Apenas para ilustrar, existem apenas três possibilidades de se obter 7 pontos: ser 1º colocado na disciplina velocidade, ser 1º colocado na disciplina *Boulder* e o 7º colocado na disciplina via guiada ($1 \times 1 \times 7 = 7$); ou ser 1º colocado na disciplina velocidade, ser 7º colocado na disciplina *Boulder* e o 1º colocado na disciplina via guiada ($1 \times 7 \times 1 = 7$); ou, ainda, ser 7º colocado na disciplina velocidade, ser 1º colocado na disciplina *Boulder* e o 1º colocado na disciplina via guiada ($7 \times 1 \times 1 = 7$).

De acordo com o texto, o número de possibilidades que um competidor tem de obter as pontuações de 1 até 5 é igual a

- A) 17.
- B) 16.
- C) 15.
- D) 14.

24. O basquete é jogado por duas equipes de cinco jogadores em uma quadra de 28m x 15m com atletas, tentando marcar pontos ao arremessar a bola para uma cesta. Um arremesso bem-sucedido feito de fora da "linha de três pontos" recebe três pontos. Já um, de dentro da linha de três, equivale a dois pontos e, além disso, um lance livre convertido após uma falta vale um ponto.

Disponível em:
https://cultura.uol.com.br/olimpiadas/noticias/2021/03/31/9_olimpiadas-toquio-2021-conheca-as-duas-modalidades-do-basquete.html

Suponha que, após um jogo de basquete, tenhamos as seguintes informações sobre um determinado time.

- Fez 13 pontos em lances livres.
- Venceu o jogo com 103 pontos.
- Retirando os lances livres, houve 40 arremessos convertidos em pontos.

Com base nos dados apresentados, o número total de arremessos bem-sucedidos que foram convertidos em dois pontos foi igual a

- A) 27.
- B) 30.
- C) 33.

D) 36.

25. Você já deve ter ouvido falar que todos os computadores "pensam" apenas em 0 e 1. É verdade. Todas as informações e tudo o que o seu computador está fazendo neste exato momento está sendo processado em dados compostos apenas de 0 e 1. Isso é o Sistema Binário.

Disponível em: <https://canaltech.com.br/produtos/como-funciona-o-sistema-binario/>

Um número inteiro de três algarismos ABC na base 2 (Binária) pode ser escrito como:

$$(ABC)_2 = 2^2 \cdot A + 2^1 \cdot B + 2^0 \cdot C$$

Os algarismos A , B , C só podem assumir os valores de 0 ou 1, sendo que A é não nulo.

Por exemplo: $(101)_2 = 2^2 \cdot 1 + 2^1 \cdot 0 + 2^0 \cdot 1 = 5$. O resultado 5 já está expresso na base 10.

Dessa forma, o número binário $(111)_2$, na base 10, vale

- A) 7.
- B) 6.
- C) 5.
- D) 4.

26. Um pneu bem calibrado garante mais segurança na hora de dirigir e ajuda a reduzir o consumo de combustível. [...] O correto é calibrar os pneus a cada 15 dias.

Disponível em:
<https://g1.globo.com/Noticias/Carros/0,,MUL1038967-9658,00-TIRE+DUVIDAS+SOBRE+CALIBRAGEM+DE+PNEUS.html>. Acesso em: 12 abr. 2021.

O ano bissexto acontece a cada quatro anos e tem duração de 366 dias, diferentemente dos demais que têm 365 dias. A inclusão de um dia foi feita para aproximar o calendário ao movimento de translação da Terra, tempo que o planeta leva para dar a volta ao Sol, que é de 365 dias, 5 horas, 48 minutos e 46 segundos. Essas horas que ultrapassam os 365 dias são compensadas a cada quatro anos, no dia 29 de fevereiro.

Disponível em:
<https://brasilecola.uol.com.br/curiosidades/ano-bissextto.htm>.
Acesso em: 23 abr. 2021.

Suponha que João tenha feito a primeira calibragem de seu carro novo no dia 07 de janeiro do ano 2020. Sabe-se que 2020 foi um ano bissexto, e que, durante esse ano inteiro, João seguiu a recomendação dada no texto para calibrar os pneus.

Então, a quantidade de vezes que João calibrou os pneus durante todo o ano de 2020 foi a seguinte: *Um pneu bem calibrado garante mais segurança na hora de dirigir e ajuda a reduzir o consumo de combustível. [...] O correto é calibrar os pneus a cada 15 dias.*

Disponível em:
<https://g1.globo.com/Noticias/Carros/0,,MUL1038967-9658.00-TIRE+DUVIDAS+SOBRE+CALIBRAGEM+DE+PNEUS.html>

O ano bissexto acontece a cada quatro anos e tem duração de 366 dias, diferentemente dos demais que têm 365 dias. A inclusão de um dia foi feita para aproximar o calendário ao movimento de translação

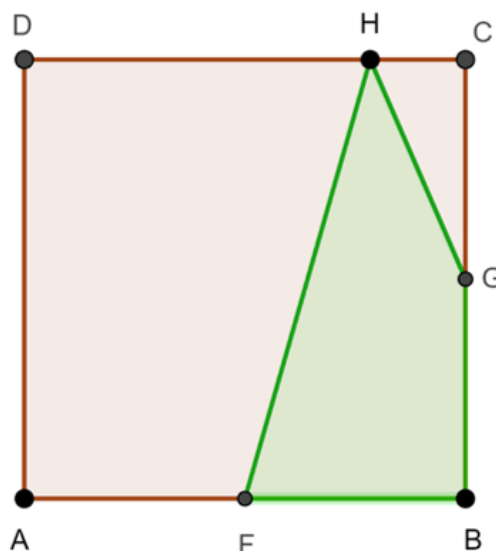
Disponível em:
<https://brasilecola.uol.com.br/curiosidades/ano-bissextto.htm>

Suponha que João tenha feito a primeira calibragem de seu carro novo no dia 07 de janeiro do ano 2020. Sabe-se que 2020 foi um ano bissexto, e que, durante esse ano inteiro, João seguiu a recomendação dada no texto para calibrar os pneus.

Então, a quantidade de vezes que João calibrou os pneus durante todo o ano de 2020 foi a seguinte:

- A) 21.
- B) 22.
- C) 23.
- D) 24.

27. Uma casa foi construída em um terreno quadrado ABCD, onde uma parte FBGH não poderia ser alterada, pois era uma área de preservação ambiental, conforme mostra a figura a seguir.



Sabe-se que o terreno ABCD tem o formato de um quadrado de lado 100 m e que F e G dividem os segmentos AB e BC na metade, ou seja, são pontos médios dos respectivos segmentos. A medida de HC é um quarto do segmento CD.

Com base nessas informações, a razão entre a área preservada FBGH e a área total do terreno ABCD, nessa ordem, é igual a

- A) 0,3275.
- B) 0,3125.
- C) 0,3025.
- D) 0,2975.

28. A média das notas de uma avaliação de matemática, realizada de forma remota por 25 alunos de uma turma, foi igual a 8. Mas, antes de lançar no sistema, o professor percebeu que a nota da aluna Maria estava errada.

Sabendo que, ao fazer o novo cálculo, a média dessa turma passou a valer 8,1 e que a nota correta da Maria era 10, então a nota que estava errada era igual a

- A) 8,5.
- B) 8,0.
- C) 7,5.
- D) 7,0.

29. Brenda se deslocou do IFRJ Campus Maracanã para IFRJ Campus São Gonçalo, utilizando aplicativo Uber. O tipo de

viagem escolhida foi Uber X, que apresentou no aplicativo a seguinte tabela de cobrança:

| | |
|----------------------|---------|
| Preço base | R\$1,66 |
| Preço mínimo | R\$7,62 |
| Taxa de cancelamento | R\$7 |
| Por km | R\$1,18 |
| + por minuto | R\$0,12 |

Disponível em: <https://www.uber.com/br/pt-br/price-estimate/> Acesso em: 19 abr. 2021.

Considere as seguintes informações:

- após a chegada do motorista no local, o usuário tem 5 min de tolerância para entrar no carro, após esse tempo, será cobrado um valor adicional de R\$ 0,14 para cada minuto excedente

- a taxa de cancelamento só é utilizada, caso a corrida seja cancelada.

- o preço base e o preço mínimo devem ser acrescentados no valor total a ser pago pelo passageiro.

A viagem durou 40min com distância percorrida de 41km e o motorista esperou Brenda por alguns minutos no local de partida. Brenda pagou R\$63,44 por essa viagem, que não foi cancelada.

O tempo, que o motorista ficou à espera de Brenda no local de partida, foi o seguinte, em minutos:

- A) 8.
- B) 10.
- C) 12.
- D) 14.

30. A *Microsoft* — tal como grandes outras empresas do mercado de tecnologia — está realmente interessada em acabar com as senhas. Esse objetivo pode parecer estranho à primeira vista, mas vamos lá: senhas são problemáticas. Cerca de 80% dos ataques cibernéticos são direcionados às nossas credenciais, já que, infelizmente, ainda tem muita gente usando combinações fracas demais. Isso sem contar com os vazamentos de dados.

Disponível em:

<https://canaltech.com.br/seguranca/microsoft-quer-que-paremos-de-usar-senhas-ja-em-2021-176542/>.

Acesso em: 29 abr. 2021.

Observando as informações a seguir, é possível determinar a senha de Manuel.

- 913: somente um dígito está correto e está na posição correta.
- 428: somente um dígito está correto, mas está na posição errada.
- 859: exatamente dois dígitos estão corretos, mas ambos estão ocupando posições erradas.
- 673: nenhum desses dígitos fazem parte da senha.
- 607: somente um dígito está correto, mas está na posição errada.

Com base nesses dados, a senha de Manuel é

A *Microsoft*

Disponível

em:

<https://canaltech.com.br/seguranca/microsoft-quer-que-paremos-de-usar-senhas-ja-em-2021-176542/>

Observando as informações a seguir, é possível determinar a senha de Manuel.

- 913: somente um dígito está correto e está na posição correta.
- 428: somente um dígito está correto, mas está na posição errada.
- 859: exatamente dois dígitos estão corretos, mas ambos estão ocupando posições erradas.
- 673: nenhum desses dígitos fazem parte da senha.
- 607: somente um dígito está correto, mas está na posição errada.

Com base nesses dados, a senha de Manuel é

- A) 980.
- B) 580.
- C) 098.
- D) 085.