

Tema: "O lúdico em meio ao Caos: aspectos positivos e negativos".

ALUNO(A):

Nº

GEOGRAFIA – Profª.: Sildenia

QUESTÃO 1

Leia os textos que seguem:

Texto I

"De fato, se desejamos escapar à crença de que esse mundo assim apresentado é verdadeiro, e não queremos admitir a permanência de sua percepção enganosa, devemos considerar a existência de pelo menos três mundos num só. O primeiro seria o mundo tal como nos fazem vê-lo: a globalização como fábula; o segundo seria o mundo tal como ele é: a globalização como; e o terceiro, o mundo como ele pode ser: uma outra globalização."

(SANTOS, M. Por uma outra globalização: do pensamento único à consciência universal. 9 ed. Rio de Janeiro: Record, 2002. p. 18).

Texto II

"Essa nova fase de desenvolvimento tecnológico passou a ser classificada por muitos pesquisadores como Terceira Revolução Industrial ou Revolução técnico-científica, em razão do aumento da capacidade de produção das empresas, das redes de infraestrutura (energia e telecomunicações, em particular) e da presença de sistemas informatizados nas mais variadas atividades econômicas e na vida cotidiana das pessoas".

(Lucci, E. A. et al. Território e sociedade no mundo globalizado: geografia: ensino médio, v. 2. São Paulo: Saraiva, 2010. p. 89).

Os dois textos acima relatam algumas características do atual processo de globalização. Sobre esse tema, analise os itens abaixo.

- I.** O processo de globalização intensificou-se ainda mais a partir do fim da URSS, pois esse país foi pioneiro em criar novas tecnologias que mudaram o panorama tecnológico atual.
- II.** O processo de globalização se maquia como fábula já que apesar de todo o avanço tecnológico, na atualidade, a desigualdade entre as nações, principalmente entre as do norte e as do sul, tende a aumentar ainda mais.
- III.** A revolução técnico-científica atual proporcionou a melhoria das tecnologias utilizadas no mundo periférico, permitindo a maior concorrência entre as nações e potencializando a independência econômica dos países periféricos frente às nações mais desenvolvidas.
- IV.** A globalização passou a estimular ainda mais as empresas transnacionais a transcenderem os espaços nacionais até então utilizados, graças à evolução dos meios de comunicações e transportes, sobretudo a partir da década de 1970.

Está **CORRETO** apenas o que se afirma em:

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

QUESTÃO 2

(PSV-UFGD) Para o geógrafo Milton Santos, existiriam três mundos num só: a globalização como fábula, a globalização como perversidade e uma outra globalização.

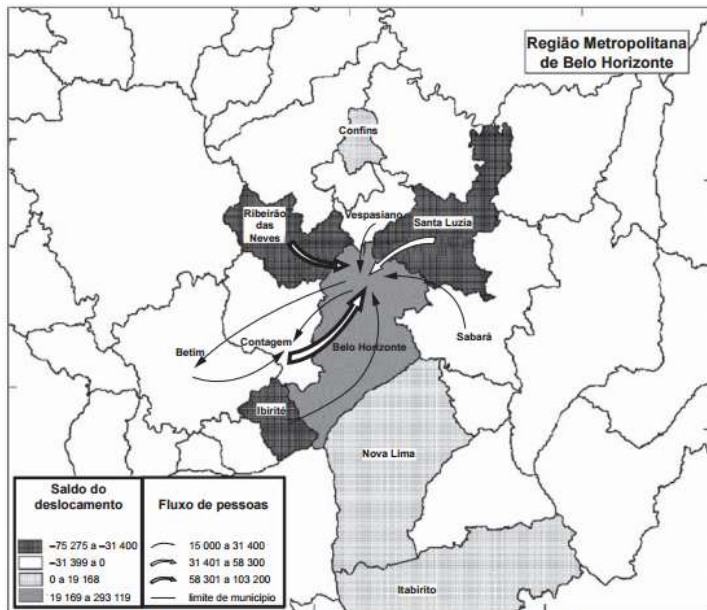


Com base na afirmação e na imagem, pode-se compreender que o processo de globalização:

- I.** Possibilita que se viva numa aldeia global.
- II.** Permite que as fronteiras desapareçam.
- III.** Inclui e une todos os povos.
- IV.** É benefício exclusivo de alguns.

Está **CORRETO** o que se afirma em:

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

QUESTÃO 3

O fluxo migratório representado está associado ao processo de:

- (A) Fuga de áreas degradadas.
- (B) Inversão da hierarquia urbana.
- (C) Busca por amenidades ambientais.
- (D) Conurbação entre municípios contíguos.
- (E) Desconcentração dos investimentos produtivos.

QUESTÃO 4

Em 1991 foi criado no Tratado da Antártica o Protocolo de Madri, e a partir desse protocolo deixou-se de discutir como dividir a Antártica e passou-se a estudar maneiras de preservá-la, tornando-a uma reserva natural dedicada à paz e à ciência.

MACHADO, C. S.; BRITO, T. Coleção explorando o ensino: Antártica. Brasília: MEC, 2006 (adaptado).

Sobre a apropriação dos recursos existentes na área indicada, esse documento tem sido fundamental para instituir

- (A) Ações planejadas para caça de animais.
- (B) Impedimentos legais de exploração mineral.
- (C) Espaços exclusivos para atividades de extração.
- (D) Programas internacionais de créditos compensatórios.
- (E) Restrições políticas para a adesão de países periféricos

QUESTÃO 5

O fenômeno da mobilidade populacional vem, desde as últimas décadas do século XX, apresentando transformações significativas no seu comportamento, não só no Brasil como também em outras partes do mundo. Esses novos processos se materializam, entre outros aspectos, na dimensão interna, pelo redirecionamento dos fluxos migratórios para as cidades médias, em detrimento dos grandes centros urbanos; pelos deslocamentos de curta duração e a distâncias menores; pelos movimentos pendulares, que passam a assumir maior relevância nas estratégias de sobrevivência, não mais restritos aos grandes aglomerados urbanos.

OLIVEIRA, L. A. P. Reflexões sobre os deslocamentos populacionais no Brasil. Rio de Janeiro: IBGE, 2011 (adaptado).

A redefinição dos fluxos migratórios internos no Brasil, no período apontado no texto, tem como causa a intensificação do processo de:

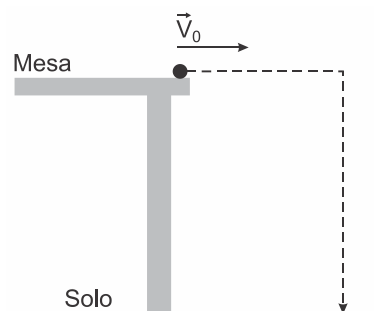
- (A) Descapitalização do setor primário.
- (B) Ampliação da economia informal.
- (C) Tributação da área residencial cidadina.
- (D) Desconcentração da atividade industrial.
- (E) Saturação de empregabilidade do setor terciário.

FÍSICA– Prof.: Rosinaldo**QUESTÃO 6**

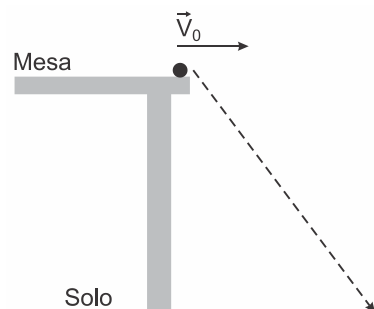
(Enem 2020) Nos desenhos animados, com frequência se vê um personagem correndo na direção de um abismo, mas, ao invés de cair, ele continua andando no vazio e só quando percebe que não há nada sob seus pés é que ele para de andar e cai verticalmente. No entanto, para observar uma trajetória de queda num experimento real, pode-se lançar uma bolinha, com velocidade constante (V_0), sobre a superfície de uma mesa e verificar o seu movimento de queda até o chão.

Qual figura melhor representa a trajetória de queda da bolinha?

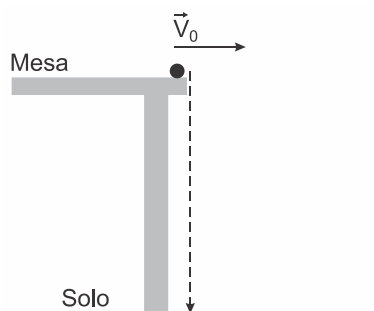
(A)



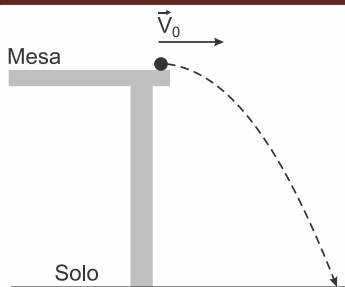
(B)



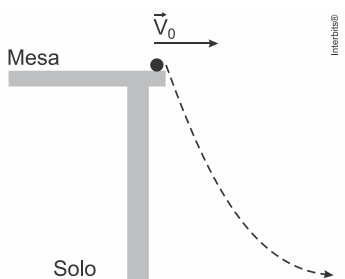
(C)



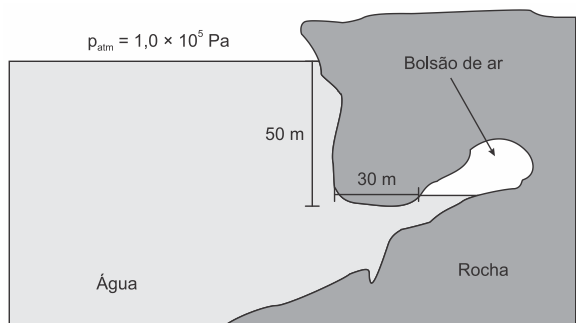
(D)



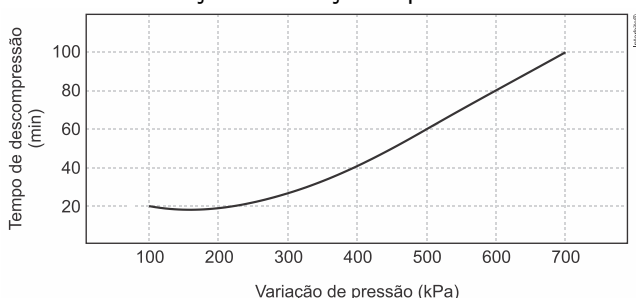
(E)

**QUESTÃO 7**

(Enem 2020) Um mergulhador fica preso ao explorar uma caverna no oceano. Dentro da caverna formou-se um bolsão de ar, como mostrado na figura, onde o mergulhador se abrigou.



Durante o resgate, para evitar danos a seu organismo, foi necessário que o mergulhador passasse por um processo de descompressão antes de retornar à superfície para que seu corpo ficasse novamente sob pressão atmosférica. O gráfico mostra a relação entre os tempos de descompressão recomendados para indivíduos nessa situação e a variação de pressão.



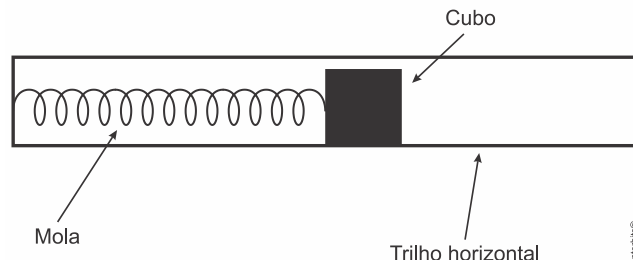
Considere que a aceleração da gravidade seja igual a 10 m s^{-2} e que a densidade da água seja de $\rho = 1000 \text{ kg m}^{-3}$.

Em minutos, qual é o tempo de descompressão a que o mergulhador deverá ser submetido?

- (A) 100
(B) 80
(C) 60
(D) 40
(E) 20

QUESTÃO 8

(Enem 2018) Um projetista deseja construir um brinquedo que lance um pequeno cubo ao longo de um trilho horizontal, e o dispositivo precisa oferecer a opção de mudar a velocidade de lançamento. Para isso, ele utiliza uma mola e um trilho onde o atrito pode ser desprezado, conforme a figura.



Para que a velocidade de lançamento do cubo seja aumentada quatro vezes, o projetista deve

- (A) manter a mesma mola e aumentar duas vezes a sua deformação.
(B) manter a mesma mola e aumentar quatro vezes a sua deformação.
(C) manter a mesma mola e aumentar dezesseis vezes a sua deformação.
(D) trocar a mola por outra de constante elástica duas vezes maior e manter a deformação.
(E) trocar a mola por outra de constante elástica quatro vezes maior e manter a deformação.

QUESTÃO 9

(Enem PPL 2020) Nas estradas brasileiras existem vários aparelhos com a finalidade de medir a velocidade dos veículos. Em uma rodovia, cuja velocidade máxima permitida é de $80 \text{ km} \cdot \text{h}^{-1}$, um carro percorre a distância de 50 cm entre os dois sensores no tempo de 20 ms. De acordo com a Resolução n. 396, do Conselho Nacional de Trânsito, para vias com velocidade de até $100 \text{ km} \cdot \text{h}^{-1}$, a velocidade medida pelo aparelho tem a tolerância de $+7 \text{ km} \cdot \text{h}^{-1}$ além da velocidade máxima permitida na via. Considere que a velocidade final registrada do carro é o valor medido descontado o valor da tolerância do aparelho.

Nesse caso, qual foi a velocidade final registrada pelo aparelho?

- (A) $38 \text{ km} \cdot \text{h}^{-1}$
(B) $65 \text{ km} \cdot \text{h}^{-1}$
(C) $83 \text{ km} \cdot \text{h}^{-1}$
(D) $90 \text{ km} \cdot \text{h}^{-1}$
(E) $97 \text{ km} \cdot \text{h}^{-1}$

QUESTÃO 10

(Enem PPL 2020) Os acidentes de trânsito são causados geralmente por excesso de velocidade. Em zonas urbanas no Brasil, o limite de velocidade normalmente adotado é de $60 \text{ km} \cdot \text{h}^{-1}$. Uma alternativa para diminuir o número de acidentes seria reduzir esse limite de velocidade.

Considere uma pista seca em bom estado, onde um carro é capaz de frear com uma desaceleração constante de $5 \text{ m} \cdot \text{s}^{-2}$ e que o limite de velocidade reduza de $60 \text{ km} \cdot \text{h}^{-1}$ para $50 \text{ km} \cdot \text{h}^{-1}$.

Nessas condições, a distância necessária para a frenagem desde a velocidade limite até a parada completa do veículo será reduzida em um valor mais próximo de

- (A) 1 m.
- (B) 9 m.
- (C) 15 m.
- (D) 19 m.
- (E) 38 m.

QUESTÃO 11

(Enem PPL 2018) Ao soltar um martelo e uma pena na Lua em 1973, o astronauta David Scott confirmou que ambos atingiram juntos a superfície. O cientista italiano Galilei Galilei (1564-1642), um dos maiores pensadores de todos os tempos, previu que, se minimizarmos a resistência do ar, os corpos chegariam juntos à superfície.

OLIVEIRA, A. *A influência do olhar* Disponível em: www.cienciahoje.org.br. Acesso em: 15 ago. 2016 (adaptado).

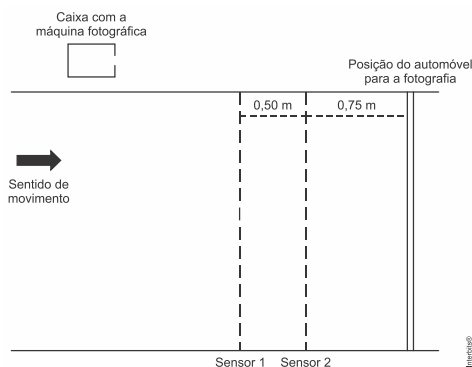
Na demonstração, o astronauta deixou cair em um mesmo instante e de uma mesma altura um martelo de 1,32 kg e uma pena de 30 g. Durante a queda no vácuo, esses objetos apresentam iguais

- (A) inércias.
- (B) impulsos.
- (C) trabalhos.
- (D) acelerações.
- (E) energias potenciais.

QUESTÃO 12

(Enem 2017) No Brasil, a quantidade de mortes decorrentes de acidentes por excesso de velocidade já é tratada como uma epidemia. Uma forma de profilaxia é a instalação de aparelhos que medem a velocidade dos automóveis e registram, por meio de fotografias, os veículos que trafegam acima do limite de velocidade permitido. O princípio de funcionamento desses aparelhos consiste na instalação de dois sensores no solo, de forma a registrar os instantes em que o veículo passa e, em caso de excesso de velocidade, fotografar o veículo quando ele passar sobre uma marca no solo, após o segundo sensor.

Considere que o dispositivo representado na figura esteja instalado em uma via com velocidade máxima permitida de 60 km/h .



No caso de um automóvel que trafega na velocidade máxima permitida, o tempo, em milissegundos, medido pelo dispositivo, é

- (A) 8,3
- (B) 12,5

- (C) 30,0
- (D) 45,0
- (E) 75,0

QUESTÃO 13

(Enem 2017) Bolas de borracha, ao caírem no chão, quicam várias vezes antes que parte da sua energia mecânica seja dissipada. Ao projetar uma bola de futsal, essa dissipação deve ser observada para que a variação na altura máxima atingida após um número de quiques seja adequada às práticas do jogo. Nessa modalidade é importante que ocorra grande variação para um ou dois quiques. Uma bola de massa igual a $0,40 \text{ kg}$ é solta verticalmente de uma altura inicial de $1,0 \text{ m}$ e perde, a cada choque com o solo, 80% de sua energia mecânica. Considere desprezível a resistência do ar e adote $g = 10 \text{ m/s}^2$.

O valor da energia mecânica final, em joule, após a bola quicar duas vezes no solo, será igual a

- (A) 0,16
- (B) 0,80
- (C) 1,60
- (D) 2,56
- (E) 3,20

Matemática – Prof.: Alcides

QUESTÃO 14

Em virtude do aumento dos casos de diferentes tipos de gripe que têm assolado a cidade de São Paulo, preventivamente, alguns prontos-socorros têm distribuído máscaras cirúrgicas àqueles que buscam atendimento. Todas as máscaras de um lote foram distribuídas em quatro dias sucessivos de uma Campanha de Vacinação: no primeiro dia foi distribuído do total; no segundo, do total; no terceiro, o dobro da quantidade distribuída nos dois primeiros dias. Se no último dia tiverem sido distribuídas as 105 máscaras restantes, o total de máscaras de tal lote é um número compreendido entre:

- (A) 700 e 900
- (B) 500 e 700
- (C) 300 e 500
- (D) 100 e 300
- (E) 100 e 200

QUESTÃO 15

Uma pesquisa foi desenvolvida a partir de 250 bactérias de uma cultura. Estimou-se então, de maneira aproximada, que, durante certo tempo, o aumento percentual do número de bactérias na cultura poderia ser obtido pela expressão $B(t) = -30 \cdot \log_3(t + 21) + 150$, em que t é o tempo decorrido, em minutos, após o início da pesquisa.

Nessas condições, ao fim da primeira hora da pesquisa, quantas bactérias havia em tal cultura?

- (A) 450
- (B) 525
- (C) 625
- (D) 325
- (E) 400

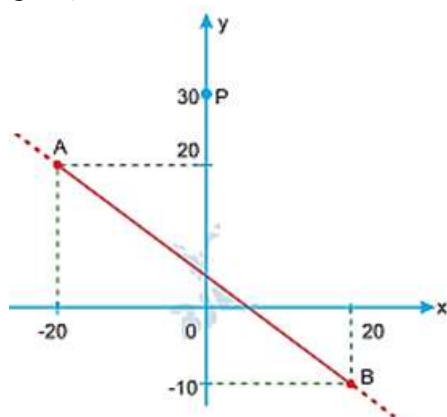
QUESTÃO 16

Suponha que nos Jogos Olímpicos de 2016 apenas um representante do Brasil faça parte do grupo de atletas que disputarão a final da prova de natação dos 100 metros livres. Considerando que todos os oito atletas participantes têm a mesma chance de vencer, a probabilidade de que o brasileiro receba uma das medalhas (ouro, prata ou bronze) é de:

- (A) 12,75%
(B) 25,50%
(C) 37,50%
(D) 42,25%
(E) 45,50%

QUESTÃO 17

A figura abaixo ilustra as localizações de um Posto de Saúde (P) e de um trecho retilíneo de uma rodovia (AB) em um plano cartesiano ortogonal, na escala 1:200

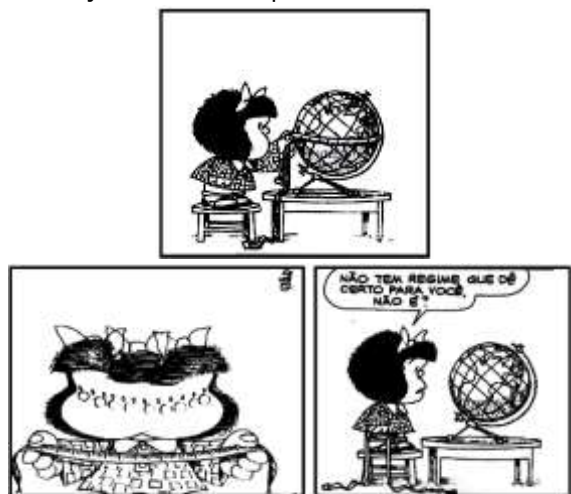


Pretende-se construir uma estrada ligando o Posto à rodovia, de modo que a distância entre eles seja a menor possível. Se a unidade de medida real é o metro, a distância entre o Posto e a rodovia deverá ser igual a:

- (A) 600 m
(B) 800 m
(C) 2 km
(D) 4 km
(E) 5 km

QUESTÃO 18

Leia com atenção a tirinha em quadrinhos abaixo:



(QUINO, Toda Mafalda. São Paulo: Martins Fontes, 2008, p. 194)

Suponha que Mafalda esteja estudando o Globo Terrestre a partir de um protótipo. O comprimento do equador desse globo terrestre tem medida igual a 60cm.

O volume do Globo Terrestre que Mafalda está estudando é:

- (A) 1800π
(B) $18\,000\pi^2$
(C) $3\,600\pi$
(D) $36\,000\pi$
(E) $1800\pi^2$

QUESTÃO 19

O número mensal de passagens de uma determinada empresa aérea aumentou no ano passado nas seguintes condições: em janeiro foram vendidas 33.000 passagens; em fevereiro, 34.500; em março, 36.000. Esse padrão de crescimento se mantém para os meses subsequentes.

Quantas passagens foram vendidas por essa empresa em julho do ano passado?

- (A) 42.000
(B) 48.000
(C) 38.000
(D) 40.500
(E) 41.000

QUESTÃO 20

O Sudoku é um jogo de desafio lógico, inventado pelo matemático Leonhard Euler (1707-1783). Na década de 70, esse jogo foi redescoberto pelos japoneses, que o rebatizaram como Sudoku, palavra com o significado de "número sozinho". É jogado em um quadro com 9 por 9 quadrados, que é subdividido em 9 submalhas de 3 por 3 quadrados, denominados quadrantes. O jogador deve preencher o quadro maior de forma que todos os espaços em branco contenham números de 1 a 9.

Os algarismos não podem se repetir na mesma coluna, linha ou quadrante.

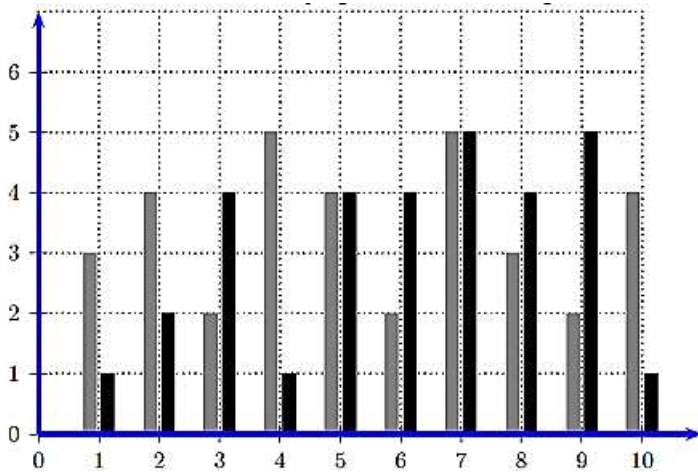
4			7			5	6	
					9		2	
6								
3			6	9				
		5	8	X	1	7		
8			7		4			
					3		2	1
		2						
1	6			2				7

Com base nessas informações, o algarismo a ser colocado na casa marcada com X no quadro anterior é:

- (A) 2
(B) 5
(C) 7
(D) 6
(E) 3

QUESTÃO 21

O gráfico abaixo representa o número de gols marcados (barras em cinza) e o número de gols sofridos (barras em preto) por uma equipe de futebol de salão nos 10 jogos de um campeonato.

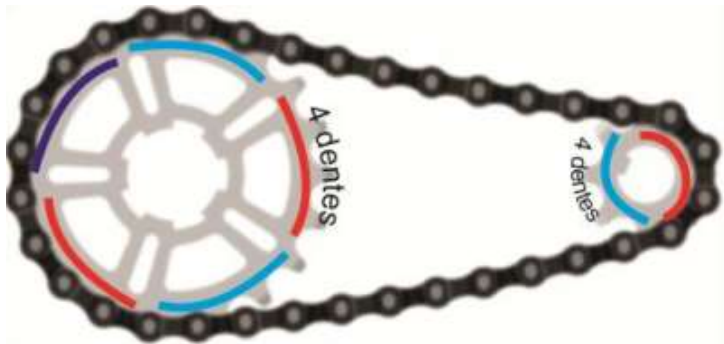


Em cada partida, o saldo de gols da equipe é dado pela diferença entre os gols marcados e os gols sofridos. A média dos saldos de gols da equipe nesses dez jogos é igual a

- (A) -0,3.
- (B) -0,1.
- (C) 0.
- (D) 0,1.
- (E) 0,3.

QUESTÃO 22

O esquema abaixo mostra as duas rodas dentadas e a correia do sistema de transmissão de uma bicicleta.



Considere que a correia se ajuste sem folga aos dentes de ambas as rodas. Se R é a medida do raio da circunferência que dá forma à roda maior e r é a medida do raio da circunferência que dá forma à roda menor, então a razão $\frac{R}{r}$ é igual a

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