

SARESP 2025

Matemática e suas Tecnologias Ciências Humanas e Sociais Aplicadas

**1^ª Série
Ensino Médio**

1^ª Série do Ensino Médio

ASSINATURA DO ALUNO

QUESTÃO 01

Em uma caixa, é possível colocar 50 fatias de bolo ou 200 morangos do amor. Nessa mesma caixa, podem ser colocados tanto fatias de bolo quanto morangos do amor, respeitando a proporção de espaço.

Se em uma caixa já foram colocadas 32 fatias de bolo, quantos morangos do amor ainda cabem nessa caixa?

- (A) 128
- (B) 52
- (C) 72
- (D) 62
- (E) 82

QUESTÃO 02

A partir de informações públicas da Petrobras, apresenta-se a seguir a composição detalhada do preço da gasolina.

Distribuição e Revenda	17,9%
Custo do Etanol Anidro	15,2%
Imposto Estadual	23,7%
Impostos Federais	11,0%
Petrobras	32,3%

(<https://precos.petrobras.com.br>. Acesso em 06.10.2025)

Se em um posto de combustíveis o preço do litro da gasolina é de R\$ 6,20, então o valor pago pelo Etanol Anidro por litro de gasolina está entre

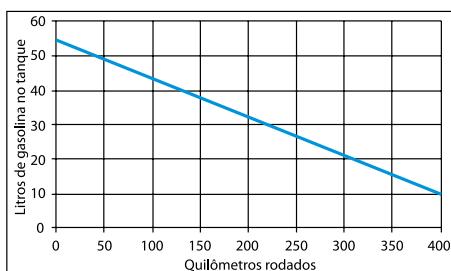
- (A) R\$ 2,00 e R\$ 2,10.
- (B) R\$ 1,00 e R\$ 1,10.
- (C) R\$ 0,90 e R\$ 0,98.
- (D) R\$ 0,85 e R\$ 0,88.
- (E) R\$ 1,30 e R\$ 1,50.

QUESTÃO 03

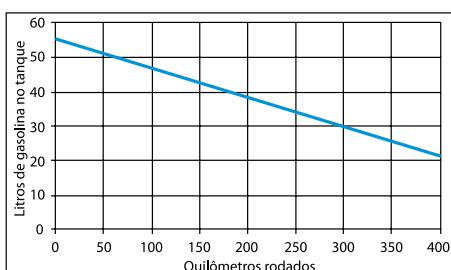
O tanque de gasolina de um veículo tem capacidade de 55 litros e consome 1 litro a cada 9 quilômetros rodados. O número de quilômetros que podem ser percorridos depende da quantidade de gasolina que está no tanque.

Considerando que o veículo começa o percurso com o tanque cheio, qual dos gráficos a seguir representa a quantidade de gasolina no tanque por quilômetro rodado?

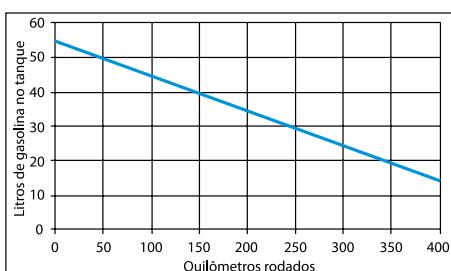
(A)



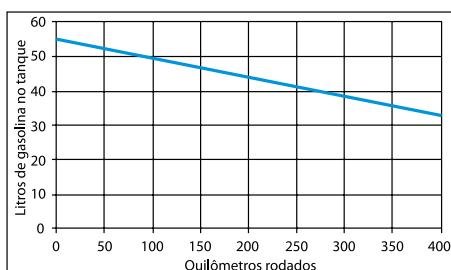
(B)



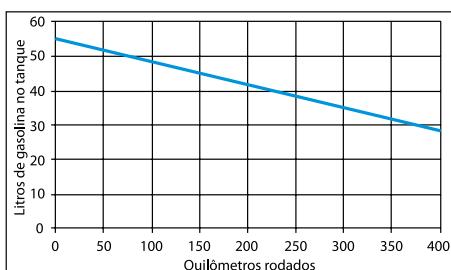
(C)



(D)

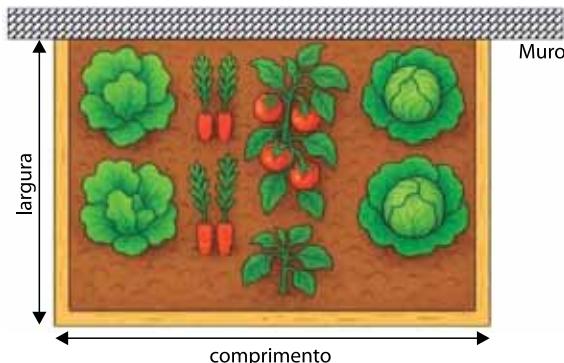


(E)



QUESTÃO 04

Uma agricultora quer colocar cerca em um espaço retangular do seu quintal, para fazer uma horta, utilizando parte do muro existente como um dos lados do retângulo. Ela comprou 80 metros de cerca de madeira para cercar os outros três lados, conforme representado na figura.

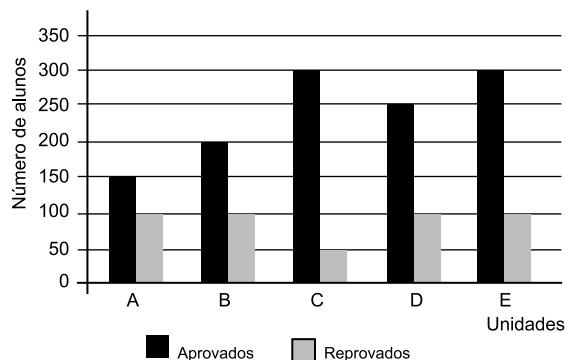


Utilizando exatamente os 80 metros de cerca comprados, qual deve ser o comprimento da horta para maximizar a área cercada?

- (A) 26 m.
- (B) 60 m.
- (C) 32 m.
- (D) 20 m.
- (E) 40 m.

QUESTÃO 06

O gráfico a seguir mostra o número de aprovados e reprovados nas disciplinas de Cálculo oferecidas, no ano de 2024, em cinco universidades: A, B, C, D e E.

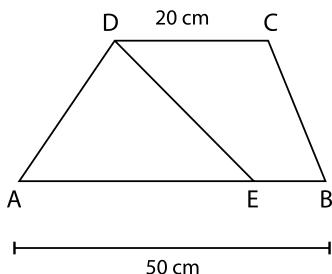


Considerando os dados de cada universidade, ao calcular a taxa de reprovação no curso de Cálculo, ou seja, a razão entre o número de reprovados e o número de alunos na disciplina, tem-se que

- (A) as universidades A e C são responsáveis pelas maiores taxas de reprovação.
- (B) as universidades C e E possuem a mesma taxa de reprovação.
- (C) a universidade E reprovou $\frac{1}{3}$ dos alunos matriculados na disciplina de Cálculo.
- (D) nas cinco universidades as taxas de reprovação são menores do que $\frac{1}{3}$.
- (E) a universidade C reprovou $\frac{1}{7}$ dos alunos matriculados na disciplina de Cálculo.

QUESTÃO 05

Um trapézio ABCD tem bases paralelas AB e CD, com a medida de AB igual a 50 cm e a de CD igual a 20 cm. O ponto E pertence ao segmento AB de tal maneira que o triângulo AED tem metade da área do trapézio ABCD, como representado na figura.



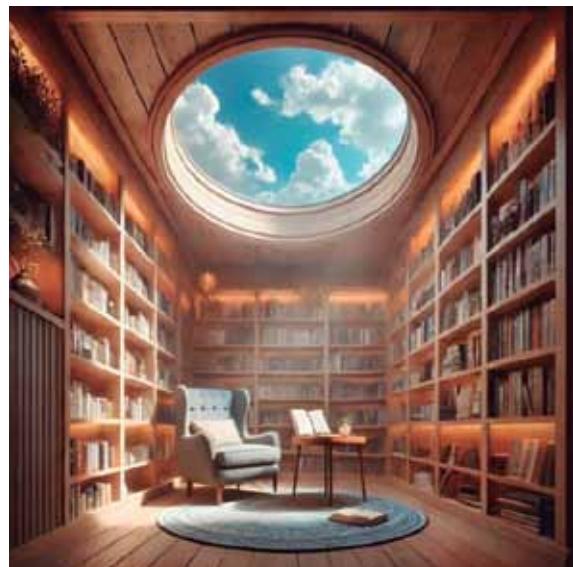
Nessas condições, qual é a medida do segmento AE?

- (A) 30 cm.
- (B) 20 cm.
- (C) 35 cm.
- (D) 40 cm.
- (E) 25 cm.

QUESTÃO 07

Um arquiteto desenvolveu um projeto para uma biblioteca e sugeriu uma claraboia circular de vidro no teto para iluminar o ambiente com luz natural. A área da superfície da claraboia determina a quantidade de luz que entra no ambiente, por isso, quanto maior for a superfície da claraboia, maior será a quantidade de luz captada.

Sabemos que a área de um círculo é dada por $A_c = \pi \cdot r^2$, em que r é o raio e π é uma constante considerada como 3. O arquiteto percebeu que o projeto deve ser alterado, pois será necessário quadruplicar a quantidade de luz que entrará na biblioteca.



(Imagem criada IA – Dall-E)

Para quadruplicar a quantidade de luz, o arquiteto precisará

- (A) dobrar o raio da claraboia.
- (B) multiplicar o raio por 4.
- (C) multiplicar o raio por 3.
- (D) reduzir o raio da claraboia pela metade.
- (E) dividir o raio por 4.

QUESTÃO 08

Um casal alugou um apartamento por R\$ 2.000,00 por mês em 2022. O aluguel será reajustado uma vez por ano, no aniversário do contrato, segundo o IGP-M (Índice Geral de Preços – Mercado) do ano anterior.

Observe a tabela abaixo que contém os valores aproximados do IGP-M para os últimos 3 anos.

Ano	Índice
2022	5%
2023	3%
2024	7%

Os reajustes são feitos sempre em relação ao aluguel cobrado no ano anterior. Por exemplo, uma pessoa alugou um apartamento em 2023 com aluguel inicial de R\$ 1.000,00; em 2024, ao completar 1 ano de contrato, essa parcela será reajustada com um acréscimo de 3%, de modo que seu novo valor será igual a R\$ 1.030,00 (R\$ 1.000,00 x 1,03).

Considerando esse exemplo, qual é o cálculo que determina o valor do aluguel, em 2025, do apartamento alugado pelo casal por R\$ 2.000,00 em 2022?

- (A) R\$ 2.000,00 x 1,10
- (B) R\$ 2.000,00 x 1,05
- (C) R\$ 2.000,00 x 1,15
- (D) R\$ 2.000,00 x 1,05 x 1,03 x 1,07
- (E) R\$ 2.000,00 x 1,03 x 1,07

QUESTÃO 09

Jogos *online* frequentemente usam funções logarítmicas como forma de equilibrar o crescimento dos pontos de experiência dos jogadores, assim o crescimento fica mais lento com o passar do tempo e o nível dos jogadores experientes não se distancia tanto dos iniciantes. Isso tem por objetivo manter o jogo atrativo para novos jogadores.

A fórmula abaixo determina a quantidade total de experiência acumulada de acordo com o nível do jogador, sendo $N(x)$ o nível do jogador e x a quantidade total de pontos de experiência acumulada (XP):

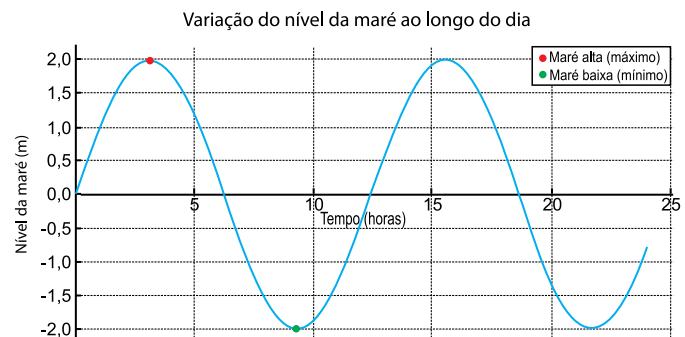
$$N(x) = 10 \cdot \log_{10} (x + 1)$$

Com base na função e na definição de logaritmo, $\log_a(b) = c$ onde $a^c = b$, como deve ser feito o cálculo para descobrir a quantidade necessária de pontos XP para atingir o nível 20?

- (A) $x + 1 = 20^2 = 400 \Rightarrow x = 400 + 1 = 401$
(B) $x + 1 = 10^2 = 100 \Rightarrow x = 100 - 1 = 99$
(C) $x + 1 = \frac{20^2}{10} = 400/10 = 40 \Rightarrow x = 40 + 61 = 41$
(D) $x + 1 = 10^2 = 100 \Rightarrow x = 100 + 1 = 101$
(E) $x + 1 = 20^2 = 400 \Rightarrow x = 400 - 1 = 399$

QUESTÃO 10

O gráfico a seguir representa a variação do nível da maré, em metros, ao longo de 24 horas. O eixo x representa o tempo, em horas, em que a maré foi observada. A função utilizada para representar esse fenômeno é aproximadamente senoidal, com dois ciclos por dia entre a maré mais alta e a mais baixa.



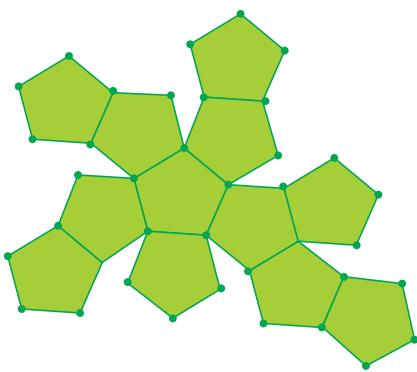
A linha azul do gráfico acima mostra a oscilação do nível da água acima e abaixo do nível médio do mar, representado, no gráfico, pelo ponto $(0,0)$. O nível 0 representa o nível normal (referência) daquela maré e o número negativo indica que a maré atingiu um nível abaixo da referência. Os picos, como indicado pelo ponto vermelho, indicam as marés altas e os vales, indicados pelo ponto verde, as marés baixas.

A amplitude de variação da maré, ou seja, o quanto ela sobe ou desce em relação ao nível do normal de referência do mar, é de

- (A) 2 metros.
(B) -4 metros.
(C) 4 metros.
(D) 0 metros.
(E) -2 metros.

QUESTÃO 11

Observe a planificação a seguir.



(Geogebra)

A planificação representada refere-se à figura denominada

(A) dodecaedro regular.

(B) pirâmide de base pentagonal.

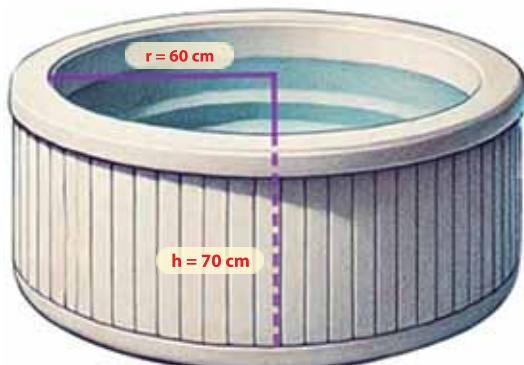
(C) prisma hexagonal.

(D) icosaedro regular.

(E) pirâmide de base hexagonal.

QUESTÃO 12

Uma família decidiu construir uma banheira de hidromassagem em seu apartamento. Pelas regras do condomínio, o volume máximo de uma banheira de hidromassagem não pode ultrapassar 500 litros por questões de segurança. A família comprou uma banheira, com o formato de um cilindro circular reto, com raio de 50 cm e com 70 cm de altura.



(Imagem elaborada por IA-Dall-E e Editada no Geogebra)

Dado que $1\ 000 \text{ cm}^3 = 1 \text{ litro}$, considerando $\pi = 3$ e que o volume V de um cilindro circular reto de raio da base r e altura h é calculado pela fórmula $V = \pi \cdot r^2 \cdot h$, essa banheira pode ser instalada de acordo com as regras do condomínio?

- (A) Sim, pois seu volume é de 360 litros.
(B) Não, pois seu volume é de 3 500 litros.
(C) Não, pois seu volume é de 525 litros.
(D) Sim, pois seu volume é de 350 litros.
(E) Sim, pois seu volume é de 120 litros.

QUESTÃO 13

A figura apresenta uma embalagem de 5 litros de sabão líquido. Nas instruções de uso, recomenda-se utilizar, para cada lavagem, 2 tampas cheias desse produto.

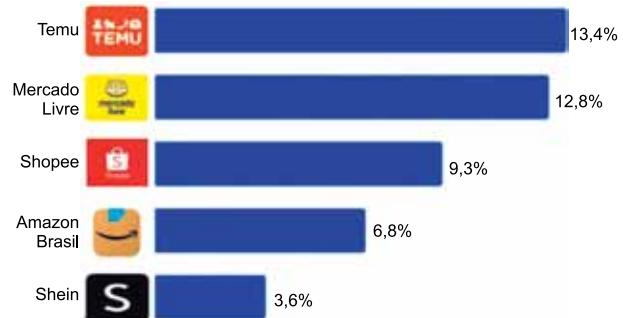


Nessas condições, uma tampa cheia corresponde a

- (A) 100 mL.
- (B) 25 mL.
- (C) 50 mL.
- (D) 2 mL.
- (E) 20 mL.

QUESTÃO 14

Cinco das maiores lojas virtuais ocuparam, no mês de julho de 2025, 45,9% da fatia do e-commerce brasileiro. O gráfico a seguir apresenta a fatia de mercado ocupada por cada uma dessas cinco empresas.



(<https://www.conversion.com.br>). Acesso em 05.08.2025. Adaptado)

Com base nos dados do gráfico, a tabela que melhor representa essa situação é:

- (A)

Temu	13,4%
Amazon Brasil	12,8%
Shopee	9,3%
Mercado Livre	6,8%
Shein	3,6%
- (B)

Amazon Brasil	13,4%
Mercado Livre	12,8%
Shein	9,3%
Shopee	6,8%
Temu	3,6%
- (C)

Mercado Livre	13,4%
Amazon Brasil	12,8%
Temu	9,3%
Shopee	6,8%
Shein	3,6%
- (D)

Temu	13,4%
Mercado Livre	12,8%
Shopee	9,3%
Amazon Brasil	6,8%
Shein	3,6%
- (E)

Shein	13,4%
Shopee	12,8%
Amazon Brasil	9,3%
Mercado Livre	6,8%
Temu	3,6%

QUESTÃO 15

Segundo estudo publicado na revista *Proceedings of the National Academy of Sciences*, as formigas são pequenas em tamanho, mas não em número. Há cerca de 20 quatrilhões de formigas na Terra a qualquer momento, ou seja, 20 mil trilhões de indivíduos.

(<https://www.cnnbrasil.com.br>. Acesso em 19.08.2025. Adaptado)

Segundo o estudo, o número de formigas no planeta, escrito em notação científica, é de

- (A) $2 \cdot 10^{15}$ indivíduos.
- (B) $2 \cdot 10^{13}$ indivíduos.
- (C) $2 \cdot 10^{14}$ indivíduos.
- (D) $2 \cdot 10^{17}$ indivíduos.
- (E) $2 \cdot 10^{16}$ indivíduos.

QUESTÃO 16

O edifício mais alto do mundo é o Burj Khalifa, que se encontra em Dubai e possui uma altura de 828 m.



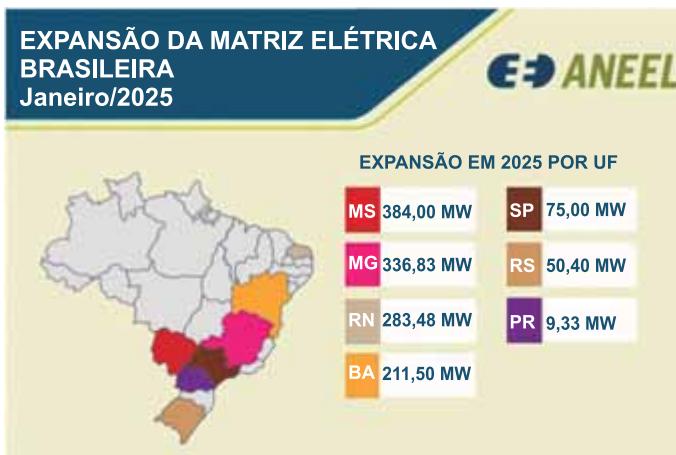
(<https://www.guinnessworldrecords.com.br>. Acesso em 15.09.2025)

Um quebra-cabeça 3D representando esse edifício, após montagem, ficará com uma altura de 82,8 cm. Qual é a escala utilizada nesse quebra-cabeça?

- (A) 1:100
- (B) 1:1000
- (C) 1:100000
- (D) 1:10
- (E) 1:10000

QUESTÃO 17

Em janeiro de 2025, a expansão da matriz elétrica brasileira foi de 1,35 GW, impulsionada por usinas solares e termelétricas. Sete estados, em quatro regiões do Brasil, tiveram empreendimentos liberados para operação comercial no primeiro mês de 2025.



(<https://www.gov.br/aneel>. Acesso em 19.08.2025)

Comparando a expansão da matriz elétrica em dois dos estados destacados no mapa, quais apresentaram uma diferença de cerca de 125 MW na expansão da matriz elétrica?

- (A) MG e BA.
- (B) MS e RN.
- (C) BA e SP.
- (D) SP e RS.
- (E) MG e RN.

QUESTÃO 18

A qualidade de um alimento, ao ser cozido, depende do tempo de cozimento. Esse tempo deve ser controlado para que a textura, consistência e sabor do alimento fiquem ideais. Desse modo, o alimento não ficará cru e, ao mesmo tempo, não ficará seco.

A função $Q(t) = -0,04t^2 + 4t$ analisa a qualidade $Q(t)$ de determinado alimento, em porcentagem, em relação ao tempo t de cozimento, em minutos.

Sabendo que o tempo ideal de cozimento é calculado quando o alimento atinge sua qualidade máxima, logo, esse alimento possui tempo ideal de cozimento igual a

- (A) 25 min.
- (B) 30 min.
- (C) 50 min.
- (D) 100 min.
- (E) 40 min.

QUESTÃO 19

A integração política do Império Romano não representou uma unificação da sociedade, nem foi inclusiva. Em Alexandria, por exemplo, havia claras distinções nos direitos dos cidadãos romanos, dos gregos mais ricos, dos demais gregos, dos judeus e da população egípcia nativa.

(Norberto Luiz Guarinello, *História Antiga*, 2013. Adaptado)

No contexto apresentado, a cidadania

- (A) era mais ampla do que no tempo contemporâneo.
- (B) atingia de forma diferente cada parte da sociedade.
- (C) alcançava os donos de terras e os escravizados.
- (D) estava restrita aos homens nascidos em Roma.
- (E) privilegiava os estrangeiros ligados ao comércio.

QUESTÃO 20

O monge Hélinand de Froidmont escreveu entre 1194 e 1197:

"A morte libera o escravo
a morte submete rei e papa
e paga a cada um seu salário
e devolve ao pobre o que ele perde
e toma do rico o que ele abocanha".

(Hilário Franco Júnior, *A Idade Média: nascimento do Ocidente*, 2001. Adaptado)

A manifestação do monge sobre a morte revela que esta

- (A) valoriza os homens que acumulam bens ao longo da vida.
- (B) despreza a parcela da humanidade sem crença em Deus.
- (C) condena os homens que não defenderam a igualdade social.
- (D) nivela a humanidade e evidencia o despropósito das riquezas materiais.
- (E) protege, especialmente, as pessoas que são mais religiosas.

QUESTÃO 21

Observe o mapa.



(José Jobson de A. Arruda, *Atlas histórico básico*, 1989)

O mapa permite considerar que

- (A) o isolamento econômico europeu, ao longo do século XIV, foi se acentuando em razão de uma forte ruralização no continente.
 - (B) as rotas comerciais mediterrâneas foram travadas, desde o século XI, por causa do domínio muçulmano das cidades italianas.
 - (C) a Península Ibérica, graças à centralização precoce do Estado português, tornou-se o mais importante agente do comércio oriental.
 - (D) as cidades do Mar do Norte, a partir de Bruges, estabeleceram fortes relações econômicas e políticas com as civilizações do Norte da África.
 - (E) os comerciantes da Europa medieval, com a contribuição das Cruzadas, abriram importantes rotas que os levaram ao Oriente.

QUESTÃO 22

Observe a pintura.



(<https://commons.wikimedia.org>. Acesso em 05.09.2025)

No quadro *A Escola de Atenas*, de Rafael Sanzio, produzida entre 1510 e 1511, os grandes filósofos da Antiguidade estão representados, como Platão, Aristóteles e Pitágoras.

A obra se utiliza

- (A) da temática religiosa e reforça a concepção teocêntrica produzida pela Igreja Católica.
- (B) da figuração deformada e reforça os ideais nobiliárquicos na formação do Mundo Moderno.
- (C) da técnica da perspectiva e reflete o interesse renascentista pelo conhecimento humano.
- (D) da abstração das formas e subestima a cultura greco-romana na formação do homem moderno.
- (E) das cores abstratas e desvaloriza as tradições culturais nascidas durante a Antiguidade.

QUESTÃO 23

O sucesso da produção açucareira nas ilhas do Império Português, no século XV, acenava com uma solução interessante, mas faltavam braços e capitais para desenvolver essa atividade no Brasil. Os portugueses não aceitavam com facilidade a ideia de exercer um trabalho braçal em clima quente e sob o risco de ataques de indígenas.

(Laima Mesgravis, *História do Brasil Colônia*, 2017. Adaptado)

O texto apresenta parte das condições que explicam

- (A) a opção da Coroa Portuguesa em recorrer ao trabalho escravizado dos africanos.
- (B) a razão pela qual Portugal deixou de apoiar o açúcar para privilegiar a busca de metais preciosos.
- (C) o caminho dos colonos na utilização da mão de obra indígena por meio do assalariamento.
- (D) a monopolização estatal da agroindústria açucareira sob o controle do Conselho Ultramarino.
- (E) o abandono português dos seus domínios coloniais afro-asiáticos, caso de Calicute e Moçambique.

QUESTÃO 24

As metrópoles europeias tinham como um ponto de honra proibir o aparecimento de atividades manufatureiras nas colônias.

(Francisco Falcon, *Mercantilismo e transição*, 1989. Adaptado)

A proibição citada no texto objetivava

- (A) evitar que mercadorias coloniais fizessem concorrência aos produtos vindos da metrópole.
- (B) garantir que a maior parte da riqueza produzida no espaço colonial permanecesse nele.
- (C) permitir um desenvolvimento econômico sustentável das colônias de povoamento.
- (D) oferecer apoio tecnológico para que as colônias aumentassem a produtividade agrícola.
- (E) impedir o incremento econômico das colônias americanas, permitindo a autonomia administrativa.

QUESTÃO 25

No século XVIII, Montesquieu foi um dos grandes divulgadores da necessidade de se desconcentrar a autoridade das mãos dos reis.

(<https://guiadoestudante.abril.com.br>. Acesso em 30.08.2025. Adaptado)

Para Montesquieu, a desconcentração do poder real deveria ocorrer por meio da

- (A) democratização radical da sociedade, com a extensão dos direitos de cidadania.
- (B) ampliação das prerrogativas dos tribunais militares para julgar crimes contra a nação.
- (C) separação dos poderes (Executivo, Legislativo, Judiciário) e do equilíbrio entre eles.
- (D) escolha de representantes políticos com a utilização do voto popular universal.
- (E) relativização dos direitos à propriedade, à liberdade de expressão e à felicidade.

QUESTÃO 27

As Unidades de Conservação (UCs) são áreas protegidas por lei, estabelecidas com o objetivo de preservar a diversidade biológica e outros atributos naturais. No Brasil, o Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza (SNUC) define e organiza as UCs em dois grupos principais: de proteção integral e de uso sustentável.

(<https://www.sosma.org.br>. Acesso em 22.07.2025. Adaptado)

Como exemplo de UCs de proteção integral, existem

- (A) as Áreas de Proteção Ambiental.
- (B) os Parques.
- (C) as Reservas Extrativistas.
- (D) as Reservas de Desenvolvimento Sustentável.
- (E) as Reservas Particulares do Patrimônio Natural.

QUESTÃO 28

As bacias hidrográficas são áreas drenadas por um rio principal e seus afluentes. É formada por divisores de águas e um rio principal que drenam água para as partes mais rebaixadas do terreno.

(<https://www.gov.br>. Acesso em 22.07.2025. Adaptado)

Entre as principais funções das bacias hidrográficas, no território brasileiro, destaca-se

- (A) a gestão sustentável da água que garante a continuidade das atividades econômicas, mas sem impacto significativo sobre a biodiversidade.
- (B) o uso industrial das bacias hidrográficas, em especial na região amazônica e nos limites das áreas úmidas.
- (C) o fato de ser uma alternativa viável para descarte de resíduos líquidos pela elevada diluição das águas e seus contaminantes.
- (D) a importância para a geração de energia hidrelétrica, pois é uma fonte de energia renovável e sustentável.
- (E) a importância desse recurso hídrico para a dessedentação animal em especial no semiárido brasileiro.

QUESTÃO 26

Leia o documento.

Condições de trabalho no Relatório dos Comissários do Trabalho Infantil (1833)

Nas fábricas antigas e pequenas, o relato uniforme é: suja; mal ventilada; mal drenada; sem banheiros ou vestiários; sem exaustores para a poeira; maquinaria solta; passagens muito estreitas. Disso resulta:

♦ que as crianças empregadas em todos os ramos de manufatura na Inglaterra trabalham o mesmo número de horas que os adultos; e

♦ que os efeitos de trabalho tão prolongados são: a deterioração permanente da constituição física; a aquisição de doenças incuráveis; a exclusão (por excesso de fadiga) dos meios de obtenção de educação adequada.

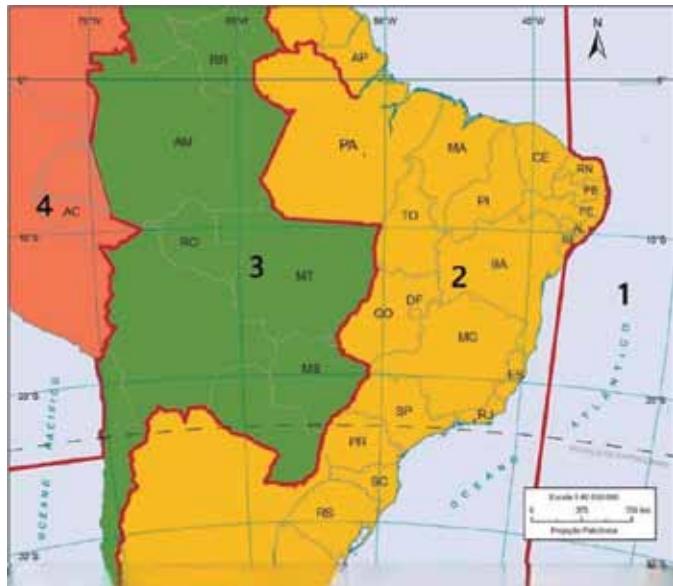
(*Coletânea de documentos históricos para o 1º grau 5ª a 8ª séries*, 1979. Adaptado)

O relatório revela

- (A) o imperativo político de proibição do trabalho fabril realizado por crianças.
- (B) a frágil produtividade em razão da baixa qualidade dos espaços fabris.
- (C) a moderada importância do trabalho infantil nas grandes indústrias.
- (D) a preocupação dos empresários industriais com a proteção das crianças.
- (E) o prejuízo que o trabalho industrial gerava na formação escolar das crianças.

QUESTÃO 29

No território brasileiro, temos 4 fusos horários e, no mapa, estão indicados com os números de 1 a 4. Como estamos a oeste do meridiano de referência, tem-se sempre um atraso em relação à hora oficial. Observe a imagem.



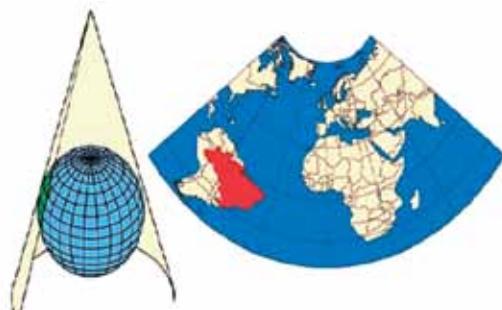
(<https://atlassescolar.ibge.gov.br>. Acesso em 22.07.2025. Adaptado)

Tendo como referência o Meridiano de Greenwich, os números 1, 2, 3 e 4 representam, respectivamente e sequencialmente, uma diferença de

- (A) -1, -2, -3 e -6 horas.
- (B) -1, -3, -5 e -7 horas.
- (C) -5, -6, -7 e -8 horas.
- (D) -2, -3, -4 e -5 horas.
- (E) 0, -1, -3 e -5 horas.

QUESTÃO 30

As projeções cartográficas são representações da superfície esférica do planeta Terra em um plano. Consistem em cálculos matemáticos que buscam reduzir as deformações nos mapas. Observe a figura.



(<https://atlassescolar.ibge.gov.br>. Acesso em 22.07.2027. Adaptado)

A figura representa um tipo de projeção classificada como

- (A) equivalente.
- (B) equidistante.
- (C) cônica.
- (D) plana.
- (E) cilíndrica.

QUESTÃO 31

Representa um conjunto de processos que desagregam, removem e transportam as partículas e os fragmentos de rochas. Quando o desgaste se torna acelerado, em ritmo superior ao seu processo natural de regeneração, ele provoca a perda de nutrientes e até o esgotamento do solo. Esse esgotamento causa a diminuição da capacidade produtiva e o aumento da erosão, ocasionando a formação de voçorocas.

(<https://www.gov.br>. Acesso em 08.10.25. Adaptado)

Esse processo de perda dos solos é classificado como

- (A) retirada da vegetação.
- (B) degradação do relevo.
- (C) intemperismo físico.
- (D) intemperismo químico.
- (E) erosão acelerada.

QUESTÃO 32

Áreas no território brasileiro onde a vegetação é adaptada ao clima e aos solos, tendo como características troncos e galhos retorcidos e folhas grossas. Existem as florestas-galerias, que se formam em áreas com maior umidade e ao longo dos fundos de vales dos rios. É um *hot spot* (áreas importantes para a conservação) da biodiversidade, pela perda de vegetação original diante do avanço da cultura de soja.

(AB'SÁBER, A. *Os domínios de natureza no Brasil: potencialidades paisagísticas*, 2007. Adaptado)

O texto refere-se às características do meio físico presentes no Domínio Morfoclimático

- (A) do Cerrado.
- (B) das Araucárias.
- (C) Amazônico.
- (D) das Caatingas.
- (E) dos Mares de Morros.

QUESTÃO 33

A produção de mapas exige um rigor cartográfico em que alguns elementos devem estar presentes, as chamadas convenções cartográficas.

(<https://atlasescolar.ibge.gov.br>. Acesso em 23.07.2025. Adaptado)

Entre essas convenções cartográficas, temos a escala, definida como

- (A) um recurso que busca reduzir as deformidades que ocorrem ao representar a superfície terrestre em um plano.
- (B) a quantidade de vezes que o objeto foi ampliado ou reduzido para caber no mapa.
- (C) uma representação dos paralelos e meridianos que indicam a posição de um lugar na superfície da Terra.
- (D) um significado para os símbolos e cores presentes no mapa.
- (E) uma simbologia que mostra, precisamente, a direção do norte geográfico.

QUESTÃO 34

São regiões do globo localizadas nas zonas tropicais com temperaturas médias anuais acima de 25 °C. Apresentam chuvas reduzidas, oscilando entre 250 e 750 mm, com chuvas irregulares e longos períodos de estiagem.

(<https://atlasescolar.ibge.gov.br>. Acesso em 23.07.2025)

Essas características térmicas e pluviométricas são típicas do clima

- (A) temperado.
- (B) árido.
- (C) tropical.
- (D) semiárido.
- (E) equatorial.

QUESTÃO 35

Leia a tirinha.



(<https://www.oc.eco.br>. Acesso em 04.08.2025)

As mudanças climáticas têm provocado a elevação da frequência ou da intensidade de certos fenômenos, como é o caso das tempestades e das ondas de calor.

Nesse sentido, é possível afirmar que as mudanças climáticas têm como uma de suas principais consequências o aumento

- (A) da população idosa.
- (B) do desmatamento.
- (C) da poluição sonora.
- (D) do uso de inteligência artificial.
- (E) de eventos climáticos extremos.

QUESTÃO 36

Leia o texto.



(Imagem criada por IA - ChatGPT)

A ideia de que o homem é o mantenedor da Terra, da vida aqui do planeta, é uma pretensão descabida. Eu imagino uma situação em que não houvesse nenhum humano aqui nesse planeta. Milhares de outras espécies não iam nem perceber. Se, em algum tempo, um tatu chegasse para um caititu e falasse assim: ô caititu, sumiram os humanos já faz tempo, né? É capaz que o caititu responesse: quem?

(Ailton Krenak. *Encontros*, 2015. Adaptado)

Essa história narrada pelo filósofo brasileiro Ailton Krenak faz uma crítica

- (A) ao antropocentrismo.
- (B) à ciência.
- (C) à democracia.
- (D) à causa animal.
- (E) ao ambientalismo.

QUESTÃO 37

A filosofia ubuntu, de acordo com o filósofo Mogobe Ramose, entende que tudo se relaciona e que uma comunidade é formada por três pernas. Uma perna representa as pessoas vivas. Outra perna diz respeito aos que já morreram, mas seguem influenciando a vida dos vivos. A terceira perna, por fim, representa as pessoas que ainda nascerão.

Com base no texto, podemos concluir que um elemento central da filosofia ubuntu é

- (A) o desenvolvimento técnico-científico.
- (B) a propriedade coletiva dos meios de produção.
- (C) a intergeracionalidade.
- (D) a biopolítica.
- (E) o imperativo categórico.

QUESTÃO 38

A teoria política do filósofo John Locke assume que, no estado de natureza, os indivíduos possuem certos direitos naturais (vida, liberdade e propriedade), vivendo em relativa paz e igualdade. No entanto, para Locke, essa situação apresenta inconvenientes como a ausência de juízes imparciais, leis claras e um poder executivo capaz de fazer valer os acordos entre os indivíduos.

Locke propõe que a proteção dos direitos naturais e a segurança jurídica só poderiam ser alcançadas mediante

- (A) a abolição completa da propriedade privada.
- (B) a criação de um tribunal internacional para resolver conflitos entre as nações.
- (C) a união entre Igreja e Estado.
- (D) a constituição de um governo limitado com consentimento dos governados.
- (E) a separação dos poderes e do sistema de freios e contrapesos.

QUESTÃO 39

Delimitar ou definir os fatos a investigar, separando-os de outros semelhantes ou diferentes; estabelecer os procedimentos metodológicos para observação, experimentação e verificação dos fatos [...]

(Marilena Chaui, *Convite à Filosofia*, 2004, p. 220. Adaptado)

Essa passagem caracteriza o tipo de conhecimento do(a)

- (A) filosofia.
- (B) ciência.
- (C) história.
- (D) religião.
- (E) senso comum.

QUESTÃO 40

A reflexão filosófica é o movimento pelo qual o pensamento, examinando o que é pensado por ele, volta-se para si mesmo como fonte desse pensado. É o pensamento interrogando-se a si mesmo ou pensando-se a si mesmo.

(Marilena Chaui, *Convite à Filosofia*, 2004, p. 20)

Acerca da reflexão filosófica, a autora quer dizer que

- (A) a reflexão filosófica busca respostas práticas e objetivas para nossa realidade.
- (B) refletir filosoficamente é aceitar as opiniões dos outros sem questionamento.
- (C) refletir filosoficamente é pensar sobre o próprio pensamento, questionando-o.
- (D) refletir filosoficamente é repetir ideias já consolidadas para não errar.
- (E) a reflexão filosófica é um ato automático e espontâneo do pensamento.

QUESTÃO 41

O objetivo e a utilidade do método consistem, para o homem, em “conduzir bem sua razão” e em “procurar a verdade nas ciências”. Se queremos procurar a verdade, não podemos andar ao acaso, sem rumo. Devemos seguir um caminho reto, seguro, certo; seguir uma ordem, quer dizer, um método. O bom método é aquele que nos permite conhecer o maior número possível de coisas. E isso com o menor número de regras.

(Hilton Japiassú, *O racionalismo cartesiano*, 2014, p. 104)

Pela passagem acima, o método cartesiano consiste em

- (A) alcançar o conhecimento verdadeiro por meio de um método racional, simples e ordenado.
- (B) usar fundamentos da experiência sensível, pois os sentidos são a fonte mais confiável do conhecimento.
- (C) organizar o pensamento a partir da fé religiosa, garantindo que a razão se submeta à tradição.
- (D) um conjunto complexo de regras que devem ser seguidas sem questionamento racional.
- (E) valer-se de casos práticos, sendo o conhecimento construído pela repetição de ideias concretas e aceitas.

QUESTÃO 42

Leia a tirinha.



(https://x.com/sapi_ciencia/status/1355244690778550273).
Acesso em 14.07.2025)

A imagem apresenta o personagem Flash (símbolo da velocidade) transformando seu modo de viver após uma experiência intensa com a leitura.

Considerando os debates filosóficos sobre a formação humana, o tempo e a sociedade contemporânea, assinale a alternativa que melhor interpreta a mensagem filosófica implícita na imagem.

- (A) A leitura crítica e reflexiva pode modificar a forma como percebemos a existência, levando da aceleração ao pensamento contemplativo.
- (B) A sabedoria, ao substituir a ação, representa uma alienação da vida social e uma fuga da realidade.
- (C) O conhecimento verdadeiro, segundo o utilitarismo, deve ser buscado apenas se resultar em benefícios práticos imediatos.
- (D) O acúmulo de informações é suficiente para garantir a sabedoria, independentemente da reflexão ou do contexto em que se vive.
- (E) A sociedade atual valoriza a lentidão e a introspecção, sendo o tempo livre para a leitura um traço predominante das relações sociais modernas.

NOME DO ALUNO				
ASSINATURA DO ALUNO				
R.A.				
CÓDIGO / NOME DA D.E.				
CÓDIGO / MUNICÍPIO				
CÓDIGO / NOME DA ESCOLA				
ANO	TURMA	TURNO	SALA VUNESP	SEQUÊNCIA
PROVA				
DATA DA PROVA				

Instruções

- Utilizar caneta com tinta azul ou preta.
- Preencher as respostas conforme o modelo: 
- Assinalar apenas uma alternativa para cada questão. Mais de uma marcação anulará a resposta.
- Não será permitido substituir esta folha de respostas.
- Assinar no campo indicado para assinatura.
- Esta folha de respostas deverá ser devolvida, obrigatoriamente, ao aplicador.
- Qualquer dúvida, informar-se com o aplicador.

RESERVADO PARA CÓDIGO DE BARRAS

QUESTÃO	RESPOSTAS
01	<input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> D <input type="checkbox"/> E
02	<input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> D <input type="checkbox"/> E
03	<input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> D <input type="checkbox"/> E
04	<input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> D <input type="checkbox"/> E
05	<input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> D <input type="checkbox"/> E
06	<input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> D <input type="checkbox"/> E
07	<input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> D <input type="checkbox"/> E

QUESTÃO	RESPOSTAS
15	<input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> D <input type="checkbox"/> E
16	<input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> D <input type="checkbox"/> E
17	<input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> D <input type="checkbox"/> E
18	<input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> D <input type="checkbox"/> E
19	<input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> D <input type="checkbox"/> E
20	<input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> D <input type="checkbox"/> E
21	<input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> D <input type="checkbox"/> E

QUESTÃO	RESPOSTAS
29	<input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> D <input type="checkbox"/> E
30	<input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> D <input type="checkbox"/> E
31	<input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> D <input type="checkbox"/> E
32	<input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> D <input type="checkbox"/> E
33	<input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> D <input type="checkbox"/> E
34	<input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> D <input type="checkbox"/> E
35	<input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> D <input type="checkbox"/> E

QUESTÃO	RESPOSTAS
08	<input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> D <input type="checkbox"/> E
09	<input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> D <input type="checkbox"/> E
10	<input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> D <input type="checkbox"/> E
11	<input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> D <input type="checkbox"/> E
12	<input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> D <input type="checkbox"/> E
13	<input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> D <input type="checkbox"/> E
14	<input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> D <input type="checkbox"/> E

QUESTÃO	RESPOSTAS
22	<input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> D <input type="checkbox"/> E
23	<input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> D <input type="checkbox"/> E
24	<input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> D <input type="checkbox"/> E
25	<input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> D <input type="checkbox"/> E
26	<input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> D <input type="checkbox"/> E
27	<input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> D <input type="checkbox"/> E
28	<input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> D <input type="checkbox"/> E

QUESTÃO	RESPOSTAS
36	<input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> D <input type="checkbox"/> E
37	<input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> D <input type="checkbox"/> E
38	<input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> D <input type="checkbox"/> E
39	<input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> D <input type="checkbox"/> E
40	<input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> D <input type="checkbox"/> E
41	<input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> D <input type="checkbox"/> E
42	<input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> D <input type="checkbox"/> E

