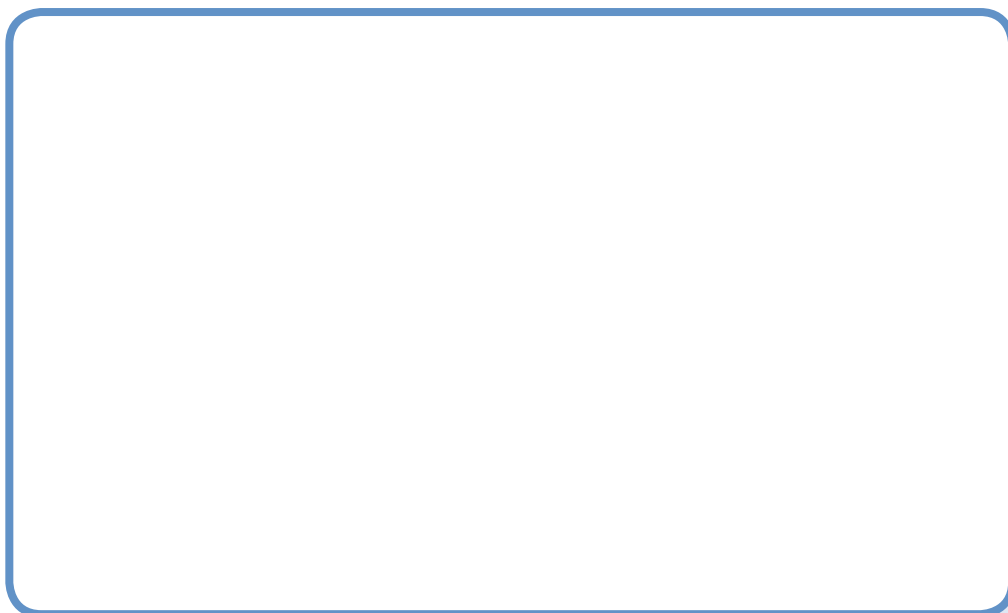


# Matemática e suas Tecnologias Ciências Humanas e Sociais Aplicadas

3ª Série  
Ensino Médio

SARESP 2024



3ª Série do Ensino Médio





04

## QUESTÃO 01

Seja  $f$  uma função crescente, para a qual  $f(x)$  é negativa para todo  $x < 1$  e  $f(0) = -2$ .

Entre os gráficos a seguir, aquele que pode ser o gráfico da  $f$  é:

- (A)
- (B)
- (C)
- (D)
- (E)

## QUESTÃO 02

Um retângulo de lados  $a$  e  $b$  tem área  $24 \text{ cm}^2$ . Ao adicionar  $3 \text{ cm}$  em cada lado desse retângulo, a área dele passa a ser de  $66 \text{ cm}^2$ .

Nessas condições, o valor de  $a + b$  é igual a

- (A) 11 cm.  
 (B) 14 cm.  
 (C) 10 cm.  
 (D) 17 cm.  
 (E) 16 cm.

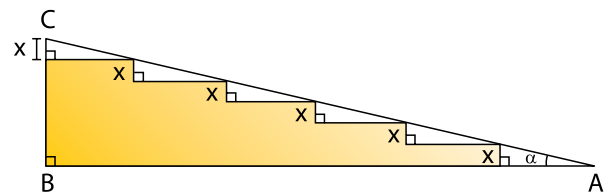
## QUESTÃO 03

A imagem mostra uma rampa construída ao lado de uma escada.



(<https://aceroscreea.com>. Acesso em: 29.08.2024)

A figura a seguir representa a vista lateral da rampa e da escada, sendo que o triângulo retângulo  $ABC$  corresponde à rampa e os outros seis triângulos retângulos, formados pelos degraus da escada e pela rampa, são todos congruentes com altura igual a  $x$ .



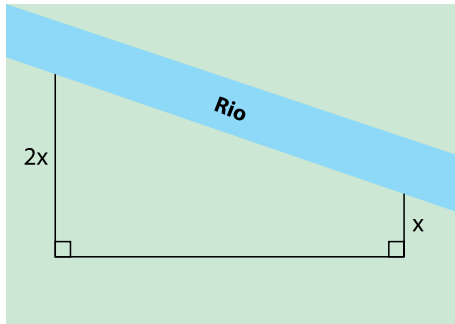
Sabendo-se que  $\widehat{BAC} = \alpha$ ,  $\text{tg } \alpha = \frac{9}{35}$  e  $AB = 420 \text{ cm}$ , a

altura  $x$  de cada degrau tem medida de

- (A) 15 cm.  
 (B) 10 cm.  
 (C) 23 cm.  
 (D) 18 cm.  
 (E) 20 cm.

**QUESTÃO 04**

Um fazendeiro tem uma grande área ao lado de um rio, que será cercada para acomodar o novo rebanho de gado. Por conta das condições do terreno, a região a ser cercada apresenta o formato de um trapézio retângulo, com um par de lados paralelos, sendo que um deles tem o dobro do tamanho do outro, como mostra a figura.

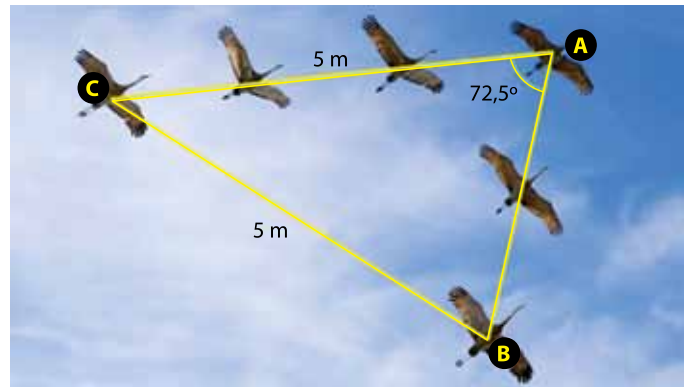


Considerando que a cerca terá 4 km de extensão e que ao longo da margem do rio não haverá cerca, a maior área que o fazendeiro conseguirá cercar é igual a

- (A)  $2,4 \text{ km}^2$ .
- (B)  $1,5 \text{ km}^2$ .
- (C)  $6,0 \text{ km}^2$ .
- (D)  $2,0 \text{ km}^2$ .
- (E)  $0,6 \text{ km}^2$ .

**QUESTÃO 05**

A imagem mostra pássaros voando em bando. Nesse tipo de formação, um único pássaro lidera o bando para vencer a resistência do ar e auxiliar os demais a planar por mais tempo, voando com menos esforço. Ao longo do voo, os pássaros revezam as posições. Estudos mostram que, ao viajarem em formação, os pássaros economizam energia, quando comparado a voos solitários.



(<https://www.megacurioso.com.br>. Acesso em: 30.09.2024)

A formação dos pássaros, retratada na imagem, pode ser representada por um triângulo isósceles ABC, em que A indica a posição do pássaro que lidera o bando. Nesse triângulo,  $AC = BC = 5 \text{ m}$  e  $\widehat{CAB} = 72,5^\circ$ . Além disso, considere:

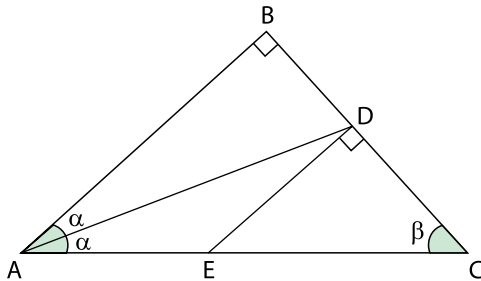
	$35^\circ$	$72,5^\circ$
Seno	0,57	0,95
Cosseno	0,82	0,30

Nessas condições, o valor de AB é igual a

- (A) 3 m.
- (B) 2 m.
- (C) 4 m.
- (D) 5 m.
- (E) 1 m.

**QUESTÃO 06**

Na figura a seguir está representado um triângulo retângulo ABC, sendo o ângulo  $\widehat{ABC}$  reto. A bissetriz do ângulo  $\widehat{BAC}$  intercepta o segmento  $\overline{BC}$  no ponto D. O ponto E pertence ao segmento  $\overline{AC}$  e é tal que o segmento  $\overline{ED}$  é perpendicular ao segmento  $\overline{BC}$ .



Assumindo que  $AE = 12$  cm,  $EC = 16$  cm, o valor de AB será igual a

- (A) 28 cm.
- (B) 26 cm.
- (C) 25 cm.
- (D) 22 cm.
- (E) 21 cm.

**QUESTÃO 07**

Júlia tem um restaurante popular que vende marmitas. Ela precisa determinar as quantidades de macarrão e de carne que vai colocar em cada marmita, satisfazendo duas condições: peso final e preço.

Júlia definiu que a quantidade de macarrão com carne deve totalizar exatamente 800 g, a um custo total de R\$ 3,00 por marmita.

Considerando que o quilo de macarrão custa R\$ 1,00 e o quilo de carne custa R\$ 12,00, para satisfazer as duas condições, quais devem ser as quantidades de macarrão e de carne em cada marmita?

- (A) 200 g de macarrão e 600 g de carne.
- (B) 700 g de macarrão e 100 g de carne.
- (C) 500 g de macarrão e 300 g de carne.
- (D) 600 g de macarrão e 200 g de carne.
- (E) 400 g de macarrão e 400 g de carne.

**QUESTÃO 08**

Uma banda está vendendo ingressos para os shows que acontecerão no sábado e no domingo. Há dois tipos de ingresso: pista (em que a pessoa assiste ao show em pé) e cadeira (em que a pessoa pode assistir ao show sentada). Os preços de cada tipo de ingresso são os mesmos para o sábado e o domingo.

A tabela a seguir apresenta a quantidade de pessoas que compraram cada tipo de ingresso para cada um dos dias:

	Pista	Cadeira
Sábado	200	100
Domingo	180	120

No sábado, o valor total arrecadado com a venda dos ingressos foi de R\$ 21.000,00 e, no domingo, foi de R\$ 22.200,00. Marcos foi aos dois dias de show: no sábado, ele comprou um ingresso para a pista e, no domingo, ele comprou um ingresso para a cadeira.

Quanto ele pagou ao todo pelos dois ingressos?

- (A) R\$ 100,00.
- (B) R\$ 200,00.
- (C) R\$ 220,00.
- (D) R\$ 150,00.
- (E) R\$ 160,00.

**QUESTÃO 09**

Uma determinada marca de suco comercializa seu produto em dois tipos de embalagens, de mesmo formato, porém com medidas diferentes.

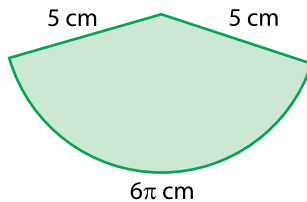
- O tipo 1 tem o formato de um paralelepípedo com base quadrada de lado 7 cm e altura 8 cm;
- O tipo 2 também tem o formato de um paralelepípedo, mas com base quadrada de lado 6 cm e altura 9 cm.

Ao comparar o volume de cada embalagem, tem-se que a de maior volume supera o volume da outra embalagem em, aproximadamente,

- (A) 50%.
- (B) 68%.
- (C) 21%.
- (D) 12%.
- (E) 83%.

**QUESTÃO 10**

Um chapéu de brinquedo em formato de cone é vendido desmontado, com as dimensões apresentadas na figura a seguir.



Qual a altura desse chapéu depois de montado?

- (A) 5 cm.
- (B) 4 cm.
- (C) 7 cm.
- (D) 3 cm.
- (E) 6 cm.

**QUESTÃO 11**

Oficialmente, o quadro de medalhas das olimpíadas é ordenado com base na quantidade de medalhas de ouro conquistadas por cada país. Já as quantidades de medalhas de prata e de bronze são utilizadas, nessa ordem, como critérios de desempate.

A tabela a seguir mostra as quantidades de medalhas de ouro, prata e bronze dos dez primeiros colocados nas Olimpíadas de Paris 2024.

País	Medalhas de ouro	Medalhas de prata	Medalhas de bronze
EUA	40	44	42
China	40	27	24
Japão	20	12	13
Austrália	18	19	16
França	16	26	22
Holanda	15	7	12
Grã-Bretanha	14	22	29
Coreia do Sul	13	9	10
Itália	12	13	15
Alemanha	12	13	8

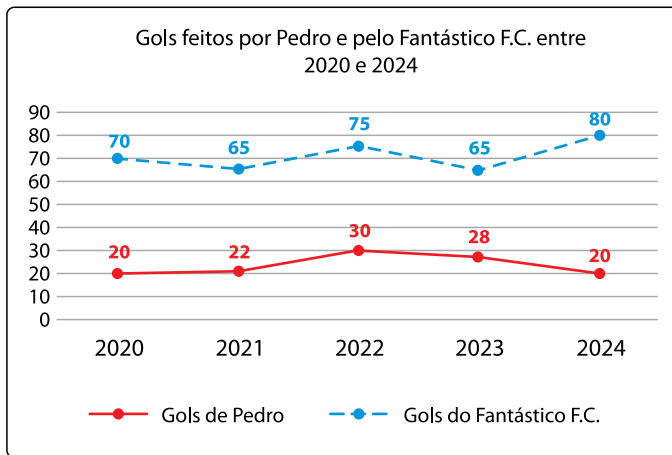
(Comitê Olímpico Internacional)

Se o quadro de medalhas fosse ordenado pela quantidade total de medalhas, muitos países trocariam de posição na tabela. Considerando apenas a reordenação dos 10 países dessa tabela, qual deles daria o maior "salto", isto é, subiria o maior número de posições?

- (A) Grã-Bretanha, que subiria de 7º para 3º.
- (B) Holanda, que subiria de 6º para 4º.
- (C) Alemanha, que subiria de 10º para 5º.
- (D) Itália, que subiria de 9º para 4º.
- (E) Coreia do Sul, que subiria de 8º para 3º.

**QUESTÃO 12**

O gráfico a seguir apresenta a quantidade de gols feitos por Pedro, jogador do time de futebol Fantástico F. C., bem como a quantidade total de gols que esse time fez entre os anos de 2020 e 2024.



Chamamos de *performance* a razão entre a quantidade de gols feitos por um jogador e a quantidade total de gols que o time dele fez em um determinado ano.

De acordo com o gráfico, em que ano Pedro teve sua maior *performance*?

- (A) 2024.
- (B) 2022.
- (C) 2023.
- (D) 2021.
- (E) 2020.

**QUESTÃO 13**

Um certo número racional não nulo,  $x$ , satisfaz as seguintes propriedades:

1. O triplo de  $x$  é um número inteiro negativo.
2. A soma de  $x$  com  $\frac{1}{2}$  resulta em um número positivo.

Com base nessas informações, pode-se concluir que o valor de  $x$  é

- (A)  $-\frac{2}{3}$
- (B)  $-\frac{1}{2}$
- (C)  $\frac{1}{2}$
- (D)  $\frac{1}{3}$
- (E)  $-\frac{1}{3}$

**QUESTÃO 14**

Segundo uma matéria publicada em um *site* esportivo, o Comitê Olímpico Brasileiro (COB) estabeleceu que os atletas brasileiros que conquistassem medalhas em competições individuais nas Olimpíadas de Paris de 2024 receberiam um determinado valor em dinheiro. Pela medalha de bronze, eles receberiam o valor de 140.000 reais, pela de prata receberiam 210.000 reais e pela de ouro 350.000 reais.

Com base nessas informações, o valor pago por uma medalha de prata corresponde a qual porcentagem do valor pago por uma medalha de ouro?

- (A) 70%.
- (B) 40%.
- (C) 50%.
- (D) 60%.
- (E) 30%.

**QUESTÃO 15**

Markus quer preparar um chá de camomila e hortelã. Para tanto, ele se baseou na seguinte receita:

- 1º Coloque 200 mL de água para ferver;
- 2º Ao levantar fervura, adicione à água 50 g de camomila e 30 g de hortelã;
- 3º Desligue o fogo e aguarde 5 minutos.

Como Markus vai utilizar 500 mL de água para preparar o chá, de quantos gramas de camomila e de hortelã ele vai precisar, segundo essa receita?

- (A) 100 g de camomila e 60 g de hortelã.
- (B) 125 g de camomila e 75 g de hortelã.
- (C) 100 g de camomila e 75 g de hortelã.
- (D) 150 g de camomila e 90 g de hortelã.
- (E) 125 g de camomila e 60 g de hortelã.

**QUESTÃO 16**

Uma sequência de números reais é chamada de progressão aritmética com razão  $r$  se cada termo dessa sequência for obtido somando-se  $r$  ao termo anterior.

Considere que cinco números reais,  $a$ ,  $b$ ,  $c$ ,  $d$ ,  $e$ , formam, nessa ordem, uma progressão aritmética, cujas informações estão apresentadas a seguir.

Soma dos três primeiros termos é 27:

$$a + b + c = 27$$

Soma dos três últimos termos é 39:

$$c + d + e = 39$$

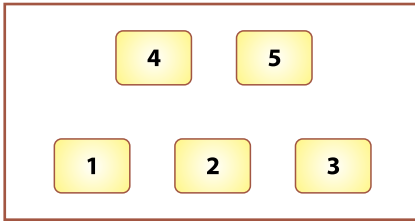
Nessas condições, pode-se concluir que a razão  $r$  dessa progressão aritmética é igual a

- (A) 12.
- (B) 4.
- (C) 2.
- (D) 7.
- (E) 3.



### QUESTÃO 17

Arthur, Breno, Camila, Diana e Estevão se preparam para participar de uma competição de dança. No palco, há 5 posições a serem ocupadas no início da coreografia, sendo que cada uma delas é destinada a uma única pessoa.



Considere que Camila poderá iniciar apenas nas posições 1 ou 2 e Breno apenas nas posições 1 ou 3 ou 4. Os demais participantes, Arthur, Diana e Estevão, poderão ocupar qualquer uma das posições restantes.

De quantas maneiras o grupo poderá ocupar a posição inicial dessa coreografia?

- (A) 30.
- (B) 36.
- (C) 5.
- (D) 11.
- (E) 120.

### QUESTÃO 18

Por terem se destacado nas últimas avaliações, Bianca e Enzo foram os alunos escolhidos para participar de um sorteio e concorrer ao prêmio de uma cesta de café da manhã. Assim, cada um deles recebeu um papel com um número. Bianca recebeu o número 46 e Enzo recebeu o 67.

Para definir o ganhador da cesta, será sorteada uma das cem bolas de uma urna, numeradas de 1 a 100. Aquele cujo número recebido anteriormente for mais próximo do número da bola sorteada levará o prêmio.

Nessas condições, a probabilidade de que Enzo seja o ganhador é de

- (A) 50%.
- (B) 44%.
- (C) 21%.
- (D) 67%.
- (E) 56%.

### QUESTÃO 19

Leia o trecho a seguir.

Democracia – algo tão valioso para nós – é um conceito surgido na Grécia Antiga. Por cerca de um século, a partir de meados do século V a.C., Atenas viveu esta experiência única em sua época. Democracia, em grego, quer dizer “poder do povo”, à diferença de “poder de um”, a monarquia, ou o “poder de poucos”, a oligarquia ou aristocracia.

(Pedro Paulo Funari. *Grécia e Roma*, 2002. Adaptado)

No conceito e na prática de democracia em Atenas, o povo era o conjunto de

- (A) cidadãos de Atenas, isto é, homens atenienses maiores de 18 anos de idade.
- (B) eupátridas, isto é, homens e mulheres que comandavam Atenas.
- (C) indivíduos da cidade, isto é, homens que viviam em Atenas.
- (D) habitantes da pólis, isto é, homens e mulheres que viviam em Atenas.
- (E) militares atenienses, isto é, indivíduos aptos à defesa da cidade.

### QUESTÃO 20

Leia o trecho.

No século 5º, o pensador Paulo Orósio escrevia: “Em meio aos escombros das grandes cidades, só grupos dispersos de míseras populações, testemunhos das calamidades passadas, atestam para nós os nomes de outrora.”

(Jacques Le Goff. *A civilização do ocidente medieval*, 2005. Adaptado)

No contexto da Queda do Império Romano, o depoimento de Orósio faz referência

- (A) à fragilidade da vida urbana após o renascimento agrícola.
- (B) ao abandono do cristianismo pelos reinos bárbaros em formação.
- (C) à concentração da riqueza fundiária nas mãos dos germânicos.
- (D) ao abandono das cidades antigas em detrimento dos burgos medievais.
- (E) ao enfraquecimento urbano intensificado pelas invasões bárbaras.

### QUESTÃO 21

Leia o texto a seguir.

Naturalmente a questão da alimentação aparece mais seriamente no século XVIII, quando os centros urbanos adquirem relativa importância; mas o problema já existe desde o princípio da colonização, e a legislação preocupa-se muito com ele. Estabelecem-se medidas obrigando os proprietários a plantarem mandioca e outros alimentos; gravam-se as doações de terras com a obrigação de se cultivarem gêneros alimentares. Todas essas medidas eram mais ou menos frustradas na prática. Um grande senhor de engenho chegará a lançar seu formal desafio às leis que o compeliam ao plantio da mandioca; “Não planto um só pé de mandioca, escreverá ele dirigindo-se às autoridades, para não cair no absurdo de renunciar à melhor cultura do país pela pior que nele há...”

(Caio Prado Júnior. *História Econômica do Brasil*, 1976. Adaptado)

Segundo o texto, o problema da produção de alimentos no Brasil colonial explica-se pela

- (A) concentração das preocupações senhoriais na extração do ouro encontrado nas jazidas do interior.
- (B) preferência dos proprietários pela produção açucareira devido à alta lucratividade de sua exportação.
- (C) expectativa dos colonos de que a mandioca fosse cultivada pelas populações indígenas.
- (D) incapacidade dos proprietários rurais em relação ao abastecimento de alimentos na colônia.
- (E) incompreensão da realidade colonial brasileira por parte das autoridades metropolitanas.

### QUESTÃO 22

Leia o excerto a seguir.

A construção do Estado nacional do Brasil foi resultado e resultou na formação de uma classe senhorial escravista que estendeu sua dominação sobre todo o território da nova nação. Nesse processo, ao mesmo tempo em que se impôs, muitas vezes, pelo emprego direto da força por meio do Estado imperial centralizado, a classe senhorial se expandiu como estilo de vida. Tal expansão significou a gestação de identidades e valores socialmente compartilhados e a adesão a práticas políticas, administrativas públicas e institucionalizadas. Esse processo não se restringiu aos grupos de grandes proprietários e comerciantes escravistas, mas se estendeu a outros grupos sociais subalternos que se espelharam nos primeiros e buscaram aderir a seu estilo de vida.

(Ricardo Salles. *E o Vale era o escravo. Vassouras, século XIX. Senhores e escravos no coração do Império*, 2008. Adaptado)

De acordo com o excerto, no Império ocorreu uma

- (A) difusão de práticas liberais nas camadas sociais brasileiras.
- (B) consolidação das demandas políticas da sociedade brasileira.
- (C) imposição do ideal escravista à população brasileira.
- (D) generalização dos interesses senhoriais pelo tecido social brasileiro.
- (E) cristalização do arcaísmo aristocrático entre os brasileiros.

**QUESTÃO 23**

Leia um trecho do quadrinho *Tintim no Congo*.



(Hergé. *As aventuras de Tintim no Congo*, 2002)

Publicado originalmente entre 1930 e 1931, o quadrinho retrata a

- (A) desatenção do clero europeu em relação à possibilidade de melhoria social da África.
- (B) crítica à idealização do passado colonial europeu.
- (C) ideia da tarefa civilizadora da humanidade pensada pelos europeus.
- (D) reparação histórica devido à exploração colonial europeia.
- (E) descaracterização da população africana pelos europeus.

**QUESTÃO 24**

Leia o texto.

Em 1930, Getúlio Vargas tomava posse da Chefia do Governo Provisório e passou a reunir em suas mãos as funções e atribuições não só do Poder Executivo como também do Poder Legislativo. Ficavam dissolvidos, portanto, o Congresso Nacional, as Câmaras estaduais e municipais e quaisquer órgãos legislativos ou deliberativos existentes no país. Essa situação excepcional deveria perdurar até que fosse eleita uma Assembleia Constituinte, que estabeleceria uma nova organização constitucional, revendo e corrigindo os males da Constituição de 1891.

(Ângela Maria de Castro Gomes *et al.*  
*O Brasil republicano, v.10: sociedade e política (1930-1964)*, 2007. Adaptado)

A promessa da Constituinte, estabelecida pelo Governo Provisório de Vargas, buscava

- (A) consertar os problemas políticos da República conforme o ideal revolucionário de 1930.
- (B) reparar as tensões sociais por meio da dissolução das dissidências políticas nacionais.
- (C) coibir a formação de partidos políticos para que o interesse nacional fosse representado.
- (D) emendar a Carta Magna republicana de acordo com os anseios da elite econômica nacional.
- (E) centralizar a administração nacional para evitar que as elites políticas dirigissem o Estado.

**QUESTÃO 25**

Leia o poema a seguir.

Vivemos surdos à terra sob nossos pés,  
A dez passos ninguém escuta nossos discursos.

Somente ouvimos o montanhês do Kremlin,  
O criminoso e assassino de camponeses.

Seus dedos são gordos como vermes,  
E as palavras, decisivas como chumbo, caem de seus lábios.

[...]

Como morangos, rola na língua execuções.  
Ele gostaria de abraçá-los como grandes amigos da casa.

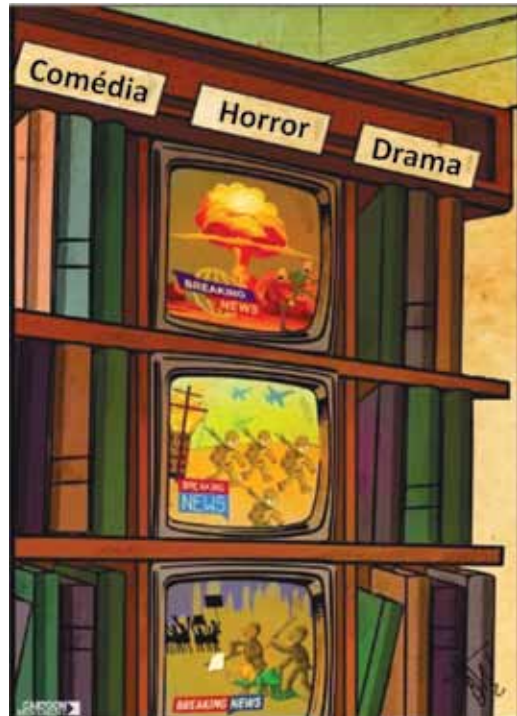
(Osip Mandelstam. In: Marshall Berman. *Tudo o que é sólido desmancha no ar: a aventura da modernidade*, 2007. Adaptado)

Escrito por Mandelstam em 1933, enquanto morava em Moscou, o poema registra uma

- (A) percepção negativa da modernização stalinista.
- (B) denúncia da política repressiva do stalinismo.
- (C) crítica do ideal internacionalista do stalinismo.
- (D) caricatura da nova política econômica stalinista.
- (E) comparação entre stalinismo e czarismo.

**QUESTÃO 26**

Observe a charge.



(Keyvan Varesi. *Cartoon Movement*. [www.instagram.com/](https://www.instagram.com/). 25.07.2024. Adaptado)

**Breaking News:** notícia de última hora, notícia quente, últimas notícias.

A crítica presente na charge faz referência

- (A) ao processo de transformação do espaço mundial, que retrata os movimentos separatistas como se fossem roteiros de diferentes gêneros de filmes.
- (B) aos interesses dos agentes econômicos em lucrar com as guerras, pois são obtidos ganhos com o comércio de produtos literários especializados sobre o tema.
- (C) à disseminação televisionada dos atos de violência, pois as tensões geopolíticas presentes no mundo são, agora, retratadas em tempo real.
- (D) às ações terroristas em escala global, que refletem a problemática da intolerância cultural, que é reproduzida dos livros para as emissoras de televisão.
- (E) ao controle espacial dos órgãos de imprensa, que procura assegurar a veiculação de informações sobre os conflitos mundiais em diversas fontes impressas de comunicação.

**QUESTÃO 27**

Observe o mapa.



(www.imf.org/. 25.01.2024. Adaptado)

A problemática social representada no mapa da África Subsaariana corresponde

- (A) ao deslocamento provocado pelo êxodo rural, resultado da escassez no abastecimento de alimentos.
- (B) à epidemia provocada pelo vírus Ebola, em função da inexistência de vacinas para a prevenção da doença.
- (C) ao número de pessoas em situação de refúgio, devido às perseguições contra as minorias sionistas.
- (D) ao agrupamento de pessoas vivendo abaixo da linha de pobreza, por efeitos de eventos sísmicos extremos.
- (E) à quantidade de vítimas fatais em razão dos conflitos armados que acontecem na região.

**QUESTÃO 28**

Em 29.05.2024 foi assinado o contrato de concessão do Trem Intercidades (TIC), que irá operar um sistema de trens entre as cidades de São Paulo e Campinas em um trajeto de 101 km. A expectativa é que o serviço expresso entre em operação a partir de 2031. Além do serviço expresso, o consórcio vencedor vai operar o transporte férreo para atender passageiros em Jundiaí, Louveira, Vinhedo e Valinhos, no interior de São Paulo.

(<https://g1.globo.com/>. 29.05.2024. Adaptado)

Com base nessa notícia e no que se sabe sobre o processo de urbanização do Brasil, conclui-se que a integração entre as cidades de São Paulo e Campinas

- (A) consolida a existência de uma megalópole, que é formada pela conurbação entre a metrópole nacional e a cidade de médio porte.
- (B) potencializa diariamente a migração intrametropolitana, que é marcada pelo deslocamento do trabalhador da periferia para o centro das grandes cidades.
- (C) promove a formação de cinturões verdes, voltados para o abastecimento dessas cidades a partir do incentivo à monocultura de hortifrutis.
- (D) dinamiza os fluxos produtivos e de pessoas no espaço intermetropolitano, em decorrência desses investimentos na rede de infraestrutura logística.
- (E) favorece a especulação imobiliária nas duas metrópoles, decorrente da substituição do modal rodoviário pelo ferroviário.

### QUESTÃO 29

Diversos órgãos e instituições de defesa dos direitos humanos deram início a uma mobilização contrária à discriminação que pessoas migrantes e refugiadas têm enfrentado durante a catástrofe socioambiental do Rio Grande do Sul (RS). Entre as ações, está prevista a atualização do aplicativo Clique Cidadania, criado pelo Ministério dos Direitos Humanos e da Cidadania (MDHC) em parceria com a Agência da ONU para as Migrações (OIM), bem como dos materiais informativos disponibilizados na página da Agência da ONU para Refugiados (ACNUR) para que pessoas de diferentes nacionalidades possam acessar e tomar decisões baseadas em informações oficiais atualizadas, fatos reais.

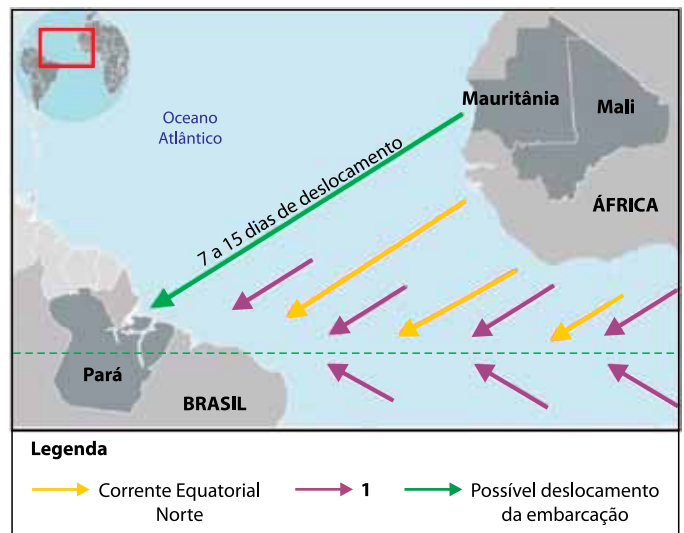
([www.acnur.org/](http://www.acnur.org/). 01.07.2024. Adaptado)

As ações de mobilização para o enfrentamento à violação dos direitos humanos durante a catástrofe socioambiental do Rio Grande do Sul são importantes uma vez que

- (A) os recursos computacionais integram uma rede internacional de informações para garantir o direito à comunicação, acessíveis independentemente das condições de funcionamento dos sistemas locais de telecomunicações.
- (B) a adoção de um plano de contingência da crise humanitária restringe a livre iniciativa dos organismos internacionais de atuarem no território nacional em favor do direito das pessoas em condições de refúgio.
- (C) as ferramentas digitais fornecem informações sobre como acessar programas e benefícios emergenciais e locais de abrigos, a fim de que as pessoas tenham conhecimentos sobre seus direitos.
- (D) a utilização dos equipamentos tecnológicos com informações precisas dispensa o poder público local de atender as demandas e os direitos das pessoas em situação de vulnerabilidade.
- (E) o Brasil, sendo signatário do Tratado de Roma, deve assegurar igualmente o direito, a dignidade e o valor de cada cidadão ou pessoa estrangeira que se encontra desamparada dos benefícios da seguridade social.

### QUESTÃO 30

A embarcação de pequeno porte encontrada no Pará, com nove corpos, levaria de sete a quinze dias para se deslocar da África Ocidental para o norte do Brasil, mesmo sem nenhum tipo de propulsão. A afirmação é do oceanógrafo e professor da Universidade Estadual do Rio de Janeiro (UERJ) David Zee, que traçou hipóteses sobre a trajetória do barco encontrado no rio Caeté, perto do município de Bragança (PA). De acordo com informações da Polícia Federal, entre os corpos foram encontrados documentos da Mauritânia e do Mali, o que reforça a teoria de que o barco atravessou o Oceano Atlântico.



(Felipe Gelani. <https://oglobo.globo.com/>. 16.04.2024. Adaptado)

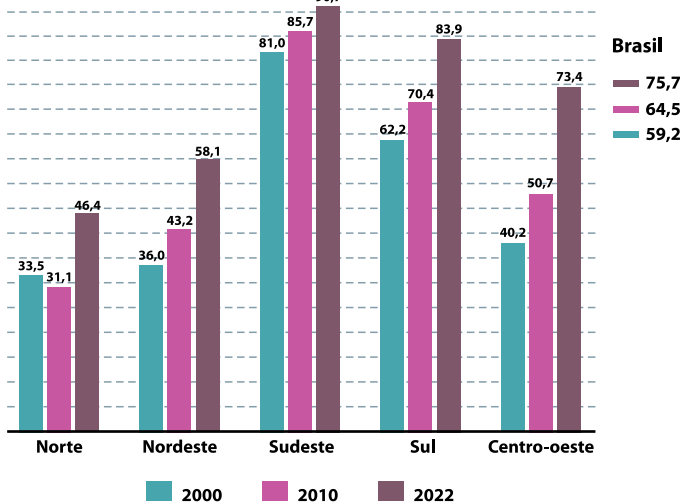
De acordo com a notícia e o mapa, duas importantes forças naturais contribuíram com o possível trajeto feito pela embarcação encontrada no Pará. Na legenda, o número 1 corresponde ao movimento

- (A) dos ventos alísios.
- (B) dos ventos contra-alísios.
- (C) das brisas oceânicas.
- (D) das monções marítimas.
- (E) da corrente de Humboldt.

### QUESTÃO 31

Analise o gráfico.

Moradores em domicílios com esgotamento sanitário por rede coletora, pluvial ou fossa séptica, em porcentagem (%)



(<https://agenciadenoticias.ibge.gov.br/>. 26.04.2024. Adaptado)

Com base nas informações do gráfico e no que se sabe sobre a política de saneamento básico no Brasil, conclui-se que o esgotamento sanitário

- (A) encerrou, em 2022, o ciclo de expansão nas regiões Sul e Sudeste e, embora os dados sejam condizentes com o grau de urbanização dessas regiões, as áreas rurais continuam descartando seus efluentes em águas fluviais.
- (B) reduziu os efeitos históricos do desequilíbrio regional com a expansão da rede de infraestrutura por todo o país, no entanto o processo de despoluição dos cursos onde os efluentes foram despejados permanece sem investimentos.
- (C) apresentou, em 2022, melhoria em relação aos anos anteriores, porém uma parte do volume produzido é despejado diretamente nos rios, resultando em doenças que podem levar à morte por contaminação, e que poderiam ser evitadas.
- (D) passou por um processo de universalização em virtude da Lei do Novo Marco Legal do Saneamento, entretanto transferiu para a iniciativa privada a gestão do serviço, ocasionando aumento significativo na taxa de esgoto nos municípios.
- (E) mostrou, em 2010, um recuo na região Norte em comparação com os anos 2000, contudo a interligação das comunidades ribeirinhas às redes de coleta de esgoto das grandes cidades melhorou a qualidade de vida da população local.

### QUESTÃO 32

Entre os dias 08 de maio e 26 de julho de 2024, a tocha Olímpica percorreu um total de 12000 quilômetros pelo território francês. Em um mapa com escala de 1:20.000.000, a linha que representaria esse percurso teria, ao todo,

- (A) 6 cm.
- (B) 240 cm.
- (C) 24 cm.
- (D) 600 cm.
- (E) 60 cm.

### QUESTÃO 33

A noção de *identidade social* é tema central de análise e debate da Sociologia ao tratar, sob diferentes perspectivas teóricas, de concepções de *pertencimento a um grupo social*. Por exemplo, o debate entre perspectivas essencialistas e não-essencialistas tem permitido destacar aspectos centrais dos processos de reconhecimento ou construção da identidade social de grupos.

Em se tratando de perspectivas não-essencialistas, a construção da identidade social de um grupo diz respeito a

- (A) situações invariáveis, originais e autênticas compartilhadas por todos os membros desse grupo.
- (B) componentes dinâmicos, sujeitos a transformações constantes e práticas de construção social.
- (C) elementos biológicos, estabelecidos a partir de aspectos naturais como características do corpo.
- (D) fatores históricos de um passado comum considerado verdadeiro pelos membros desse grupo.
- (E) traços sociais estáticos que conservam a memória coletiva de um grupo étnico majoritário.

#### QUESTÃO 34

Na perspectiva marxista, o trabalho desempenha um papel fundador da realidade social, conjuntamente com a linguagem, a educação e o conhecimento, os quais, a rigor, viabilizam o próprio trabalho. Nesse sentido, conforme apontam Karl Marx e Frederic Engels, o primeiro pressuposto de toda a existência humana é o de que os indivíduos precisam estar em condições adequadas para viver e “fazer história”.

As condições adequadas para fazer história a que Marx e Engels se referem dizem respeito

- (A) ao desenvolvimento das forças produtivas industriais da modernidade.
- (B) à superação do mercantilismo próprio das relações capitalistas de trabalho.
- (C) à luta de classes que permite estabelecer a ditadura do capital.
- (D) à produção dos meios para satisfazer necessidades naturais humanas.
- (E) aos sistemas político e jurídico, assim como aos diversos códigos morais e éticos.

#### QUESTÃO 35

*Indústria cultural* é um conceito proposto por teóricos da Escola de Frankfurt para a análise de algumas das mais importantes transformações socioculturais ocorridas no século XX, não apenas relacionadas ao poder da classe burguesa, como também às concepções ocidentais de racionalidade e de cultura. Em especial, o filósofo Walter Benjamin (1892-1940) faz uma fina análise das novas características da produção cultural que surge nas primeiras décadas desse século.

Tal análise focaliza a

- (A) beleza transcendente própria das obras de arte.
- (B) superioridade tecnológica da Arte no século XX.
- (C) relevância da mais valia na produção cultural.
- (D) reprodutibilidade técnica das obras de arte.
- (E) produção artística das classes populares.

#### QUESTÃO 36

Um aspecto central da estrutura republicana brasileira é a livre organização partidária e, conseqüentemente, o pluripartidarismo. Nesse sentido, é o Artigo 17 do Capítulo V do Título II - Dos direitos e garantias fundamentais da Constituição da República Federativa do Brasil que trata da criação, fusão, incorporação e extinção de partidos políticos no país. Além disso, o referido artigo estabelece condições para que os partidos políticos tenham acesso a recursos públicos, por meio do Fundo Partidário, que possibilitem seu funcionamento.

Entre essas condições, cita-se

- (A) o recebimento de recursos financeiros de partidos, entidades ou governos estrangeiros.
- (B) o tempo de propaganda gratuita no rádio e na televisão a ser distribuído entre as candidaturas.
- (C) o registro em cartório dos respectivos estatutos com firma reconhecida dos fundadores do partido.
- (D) a atuação parlamentar de acordo com os princípios éticos de decoro e conduta exemplar.
- (E) a eleição de pelo menos quinze deputados federais em pelo menos um terço das unidades da Federação.



### QUESTÃO 37

Entre os direitos sociais enumerados pelo Artigo 6º da Constituição Federal, estão “a educação, a saúde, a alimentação, o trabalho, a moradia, o transporte, o lazer, a segurança, a previdência social, a proteção à maternidade e à infância, a assistência aos desamparados”. No entanto, embora o parágrafo único do mesmo artigo determine que “todo brasileiro em situação de vulnerabilidade social tenha direito a uma renda básica familiar, garantida pelo poder público em programa permanente de transferência de renda”, o acesso à renda mínima deve ser regulamentado por lei, observadas a legislação fiscal e orçamentária. Assim sendo, a sociedade brasileira vive um constante paradoxo: de um lado, ela é regida por uma Constituição que reconhece a existência de direitos fundamentais de pessoas vulneráveis, cuja dignidade deve ser protegida por políticas públicas, mas, de outro lado, políticas fiscais e orçamentárias estabelecem limites para que a proteção à dignidade da pessoa vulnerável se efetive.

Uma possível solução para esse paradoxo em prol da preservação dos direitos sociais é

- (A) o incentivo ao não trabalho por meio da implementação de programas de renda mínima.
- (B) a revisão da política tributária de taxação conforme a renda, sobretudo de grandes fortunas.
- (C) a promoção do equilíbrio fiscal por meio de políticas públicas que diminuam os custos sociais.
- (D) o uso de mecanismos fiscais para cálculo proporcional de tributos municipais e estaduais.
- (E) a aprovação de normas tributárias de isenção fiscal que incentivem a produção industrial.

### QUESTÃO 38

O que é a justiça política? Para Platão, os sábios legisladores devem governar; os militares, subordinados aos legisladores, devem defender a cidade; e os membros da classe econômica, subordinados aos legisladores, devem assegurar a sobrevivência da pólis. Como conquistar a justiça política? Pela educação dos cidadãos – homens e mulheres.

(Marilena Chaui. *Convite à Filosofia*, 2008. Adaptado)

Segundo a teoria de Platão, a justiça política poderia ser alcançada, entre outros fatores, por meio de um

- (A) príncipe.
- (B) sofista.
- (C) rei-filósofo.
- (D) demagogo.
- (E) soberano.

### QUESTÃO 39

O uso de máscaras é encontrado num grande número de povos. A origem do costume não é absolutamente clara em todos os casos, mas podem-se distinguir com facilidade algumas formas típicas de uso. As máscaras são usadas para enganar os espíritos quanto à identidade daquele que as usa. O espírito da doença que pretende atacar a pessoa não a reconhece quando ela está de máscara, e esta serve, assim, como proteção. Em outros casos a máscara representa um espírito personificado pelo mascarado, que, dessa forma, afugenta outros espíritos hostis. Outras máscaras, ainda, são comemorativas. O mascarado encarna uma pessoa morta cuja memória deve ser lembrada. Máscaras também são empregadas em representações teatrais para ilustrar incidentes mitológicos.

(Franz Boas. *As limitações do método comparativo da Antropologia*, 2016)

Com base na leitura do texto, conclui-se que o uso das máscaras por diversos povos

- (A) revela a diversidade cultural por meio dos diferentes usos que se faz delas.
- (B) evidencia os avanços das manifestações e das técnicas artísticas contemporâneas.
- (C) consolida o relativismo cultural em apresentações teatrais.
- (D) padroniza os comportamentos sociais e culturais em festividades populares.
- (E) reforça o etnocentrismo típico do contato entre indivíduos geograficamente isolados.



04

**QUESTÃO 40**

Analise a charge.



(<https://blogdoaftm.com.br>. Acesso em 31.07.2024)

De acordo com a frase do personagem à esquerda, que representa René Descartes,

- (A) a consciência do pensamento decorrente da dúvida é a prova da existência humana.
- (B) a razão é consequência do conhecimento adquirido na prática.
- (C) o pensamento possibilita o acesso à vida além da morte corpórea.
- (D) a dúvida é um método inseguro para o acesso ao conhecimento.
- (E) o raciocínio proporciona debates pautados na democracia.

**QUESTÃO 41**

Assim como para Protágoras, também para Nietzsche o homem deve ser a medida de todas as coisas, deve criar novos valores e pô-los em prática. O homem embrutecido tem a espinha curvada diante das ilusões cruéis do sobrenatural. O super-homem "ama a vida" e "cria o sentido da terra", e é fiel a isso. Aí está sua vontade de poder.

(Giovanni Reale e Dario Antiseri.  
*História da Filosofia 6: de Nietzsche a Escola de Frankfurt*, 2006)

Para Nietzsche, o conceito de super-homem revela

- (A) a afirmação do gênero masculino.
- (B) o incentivo a vivências altruístas.
- (C) a força conquistada pela religiosidade.
- (D) o abandono dos valores vigentes.
- (E) a onipresença do poder político.

**QUESTÃO 42****TEXTO 1***Estatuto da Criança e do Adolescente*

Art. 60. É proibido qualquer trabalho a menores de quatorze anos de idade.

(Lei nº 8.069, de 13.07.1990. <https://www.planalto.gov.br>. Acesso em 05.08.2024. Adaptado)

**TEXTO 2***De 2019 para 2022, trabalho infantil aumentou no país*

Em 2022, havia 1,9 milhão de crianças e adolescentes entre 5 e 17 anos em situação de trabalho infantil no país. Isso representa 4,9% da população nessa faixa etária. O contingente de crianças e adolescentes nessa situação vinha caindo desde 2016, no entanto, em 2022, esse contingente cresceu.

(PNAD Contínua. <https://agenciadenoticias.ibge.gov.br>, 20.12.2023. Adaptado)

Com base na leitura dos textos, conclui-se que, no Brasil,

- (A) a permanência escolar por meio de políticas públicas tem reduzido os índices de trabalho infantil.
- (B) a legislação vigente é relutante quanto à absorção das determinações de organizações internacionais.
- (C) a efetivação da legislação vigente esbarra em significativos obstáculos sociais e econômicos.
- (D) a inserção no mercado de trabalho é uma forma de inclusão social para a juventude.
- (E) a necessidade das famílias resulta em oportunidade para crianças e adolescentes de acesso à cidadania.

### Instruções

1. Utilizar caneta com tinta azul ou preta.
2. Preencher as respostas conforme o modelo:
3. Assinalar apenas uma alternativa para cada questão.  
Mais de uma marcação anulará a resposta.
4. Não será permitido substituir esta folha de respostas.
5. Esta folha de respostas deverá ser devolvida, obrigatoriamente, ao aplicador.
6. Qualquer dúvida, informar-se com o aplicador.

RESERVADO PARA CÓDIGO DE BARRAS

CADERNO

NOME DO ALUNO

R.A.

CÓDIGO / NOME DA D.E.

CÓDIGO / MUNICÍPIO

CÓDIGO / NOME DA ESCOLA

ANO

TURMA

TURNO

SALA VUNESP

SEQUÊNCIA

DATA DA PROVA

PROVA

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

# SARESP

2024

SISTEMA DE AVALIAÇÃO DE RENDIMENTO ESCOLAR DO ESTADO DE SÃO PAULO

