



Nº da inscrição

### ORIENTAÇÕES AO CANDIDATO

1. Esta prova tem duração de 270 (duzentos e setenta) minutos, ou seja, 4 horas e meia, incluindo o tempo para preenchimento do cartão-resposta.
2. O caderno de prova é composto por 31 (trinta e uma) páginas numeradas, incluindo a capa. Contém 40 questões de múltipla escolha, sendo 20 de Matemática e 20 de Língua Portuguesa e uma Redação.
3. Identifique a capa do seu caderno de prova com seu número de inscrição, de maneira legível, no local a isso destinado.
4. Confira o caderno de prova. Caso constate qualquer irregularidade (falha na impressão ou falta de página), **levante o braço**.
5. Assine o cartão-resposta no espaço a isso destinado. Preencha completamente o círculo correspondente à resposta certa, sem ultrapassar os limites. O preenchimento do cartão-resposta deverá ser feito dentro do tempo limite da prova. Você deverá utilizar somente os espaços numerados de 1 a 40.
6. O cartão-resposta deverá ser devolvido ao final da realização da prova.
7. Somente serão consideradas as respostas marcadas no cartão-resposta com caneta esferográfica azul ou preta.
8. Não faça rasuras no cartão-resposta, nem marque mais de uma resposta para cada questão. Isso anulará a questão.
9. **É obrigatório** o preenchimento do cartão-resposta.
10. Ao término da prova, após o preenchimento do cartão-resposta, **levante o braço**, permaneça em silêncio e aguarde a chegada do fiscal.
11. Você somente poderá sair do local de aplicação da prova após **transcorridos quarenta e cinco minutos**.
12. Mesmo se permanecer em sala até o tempo máximo de realização da prova (4h30min), você **não poderá** sair com o caderno de prova em mãos. Caso deseje, o caderno de prova na versão digital, estará disponível para download, a partir de 12:00h (meio dia) do dia 20 de outubro de 2025, no site [www.cmsp.eb.mil.br](http://www.cmsp.eb.mil.br).
13. Os últimos três candidatos em sala deverão sair juntos, após todos concluírem a prova.

## MATEMÁTICA



### Texto para as questões de 01 a 03

O livro “**O Homem que Calculava**”, escrito pelo brasileiro Júlio César de Mello e Souza sob o pseudônimo **Malba Tahan**, narra as aventuras de Beremiz Samir, um jovem árabe com um dom para a Matemática que viaja para Bagdá no século XIII, encontrando diversas situações e problemas que resolve com brilhantismo e lógica.

Em certo momento, Beremiz é convocado para curar a doença do poeta Iezid Abul-Hamid. Ao chegar na casa, ele descobre que o poeta está sofrendo de uma febre e que a sua filha Telassim, uma jovem de 17 anos, está desesperada. Através de cálculos e raciocínios lógicos, Beremiz consegue curar o poeta, que fica muito grato e oferece sua filha em casamento a Beremiz.

A obra mistura ficção e Matemática para ensinar de forma lúdica, com o protagonista usando seus cálculos para ajudar pessoas e ganhar respeito, além de apresentar curiosidades e ensinamentos morais da cultura oriental.

### QUESTÃO 01

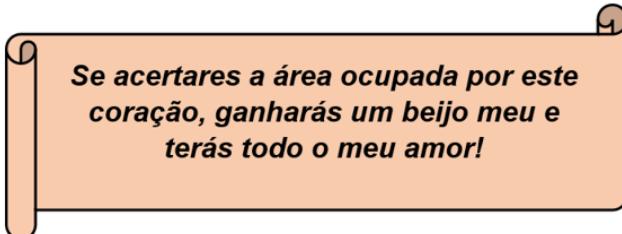
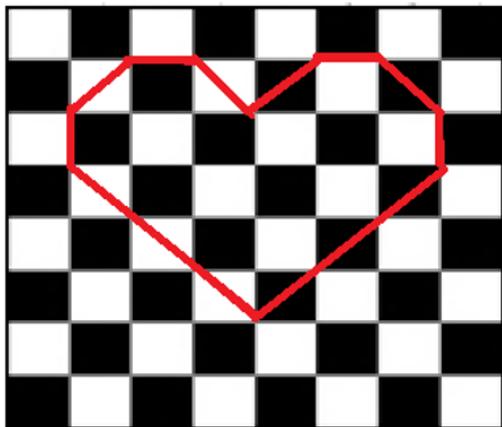
Durante sua viagem, Beremiz encontrou um homem muito rico e generoso, que estava em seu leito de morte e desejava dividir seus 512 camelos e 640 ovelhas igualmente entre os seus servos, sem que sobrasse nenhum. Beremiz, utilizando-se de seus dons matemáticos, rapidamente calculou o número máximo de servos que o homem poderia ter para que a divisão dos animais fosse exata. Constatou, porém, que o homem possuía uma quantidade de servos igual à quarta parte do valor máximo calculado. Sendo assim, cada servo receberá:

- a) 20 animais
- b) 24 animais
- c) 32 animais
- d) 36 animais
- e) 40 animais

## QUESTÃO 02

Telassim e Beremiz compartilham o gosto por desafios e jogos Matemáticos.

Um belo dia, durante um jogo de xadrez, Telassim usou o seu batom vermelho para fazer um desenho no tabuleiro e fez uma declaração de amor a Beremiz:



Beremiz ficou entusiasmado com o desafio!

Ele mediu o lado do tabuleiro e encontrou 40 cm.

Num piscar de olhos, ele calculou a área ocupada pelo coração.

Como acertou a resposta, ganhou o tão esperado beijo de sua amada.

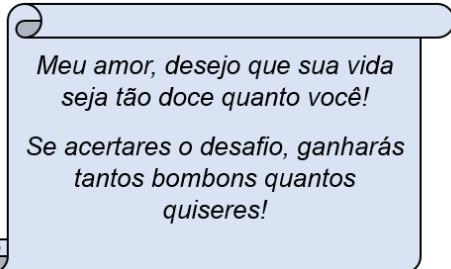
**(Dado:** considere os lados dos quadrados pretos e brancos de mesma medida)

O resultado encontrado por Beremiz, em metros quadrados, foi igual a:

- a) 47500
- b) 475
- c) 4,75
- d) 0,0475
- e) 0,00475

### QUESTÃO 03

Beremiz, querendo impressionar Telassim, também fez uma declaração de amor em formato de desafio matemático.



#### DESAFIO

O número natural N tem três algarismos distintos.  
Sabe-se que:

- A soma dos dois primeiros algarismos de N é 9;
- O produto dos três algarismos de N é 72.

Qual é a diferença entre o maior e o menor valor possível para N?

Telassim usou seu raciocínio lógico-matemático para resolver o desafio proposto, acertou a resposta e ganhou os chocolates!

Qual foi o valor encontrado por ela?

- a) 185
- b) 270
- c) 445
- d) 455
- e) 630

#### Texto para a próxima questão

Entre os dias 2 e 6 de agosto de 2025, uma comitiva composta por duas professoras de Matemática e dezoito alunos do Colégio Militar de São Paulo (CMSP) participou da Asia International Mathematical Olympiad (AIMO), na cidade de Tóquio, no Japão.

A competição reuniu jovens talentos de Matemática de toda a Ásia e do mundo. Ao todo foram 1600 estudantes de 19 países participantes.

Nossos alunos lograram êxito, conquistando 2 medalhas de prata, 10 medalhas de bronze e 6 menções honrosas para o nosso colégio e para o Brasil.

Além do desafio acadêmico, os estudantes puderam vivenciar a cultura, tecnologia e hospitalidade do Japão, além de visitar alguns pontos turísticos da cidade de Tóquio.

## QUESTÃO 04

*[Assinatura]*

Considere que a distância de São Paulo a Tóquio, em linha reta, é cerca de 18.560 km.

A comitiva do CMSP viajou pela companhia aérea Ethiopian Airlines, num voo que fez duas paradas: a primeira em Addis Abeba, na Etiópia, e a segunda em Seul, capital da Coreia do Sul.

Sendo assim, o percurso total ficou dividido em 3 trechos conforme descrito a seguir:

- O 1º trecho, de São Paulo a Addis Abeba, correspondente a 50% da viagem;
- O 2º trecho, de Addis Abeba a Seul, correspondente a  $\frac{4}{5}$  do restante do trajeto; e,
- O 3º trecho, de Seul a Tóquio, finalizando o percurso.

Com base nos dados apresentados, a distância percorrida no último trecho, de Seul a Tóquio, em linha reta, é de aproximadamente:

- a) 1856 km
- b) 2320 km
- c) 5250 km
- d) 7424 km
- e) 9280 km

### **Texto para as questões 05 e 06**

Um dos locais visitados em Tóquio pelos alunos do CMSP foi o restaurante Pepper Parlor, conhecido pelos robôs que oferecem atendimento e entretenimento. O cardápio é variado e com preços bem acessíveis. O restaurante fica próximo ao Cruzamento de Shibuya, uma icônica área considerada a mais movimentada do mundo, com até três mil pessoas atravessando, simultaneamente, a famosa faixa de pedestres na diagonal do cruzamento. Esse fenômeno ocorre a cada vez que o semáforo fica verde para o trânsito de pedestres.

**Restaurante Pepper Parlor**



(<https://www.timeout.com/tokyo/restaurants/pepper-parlor>)

**Cruzamento de Shibuya**



([https://pt.wikipedia.org/wiki/Cruzamento\\_de\\_Shibuya#/media/Ficheiro:Shibuya\\_scramble\\_crossing\\_during\\_Halloween\\_2023,\\_actually\\_less\\_crowded\\_than\\_usual,\\_high\\_police\\_presence\\_2.jpg](https://pt.wikipedia.org/wiki/Cruzamento_de_Shibuya#/media/Ficheiro:Shibuya_scramble_crossing_during_Halloween_2023,_actually_less_crowded_than_usual,_high_police_presence_2.jpg))



## QUESTÃO 05

Quando o tráfego de veículos é parado no Cruzamento de Shibuya, todos os semáforos para carros ficam vermelhos e os semáforos para pedestres ficam verdes, simultaneamente. Pessoas de todas as direções atravessam a rua ao mesmo tempo, formando uma espécie de "confusão organizada". Após cerca de 55 segundos, o tráfego de veículos é liberado novamente para prosseguir.

Considere que esse processo se repita, ininterruptamente, durante as 24 horas do dia e que, o tempo de trânsito de veículos é o mesmo para o trânsito de pedestres.

Quantas pessoas, aproximadamente, atravessam o cruzamento durante um dia inteiro?

- a) 2,4 milhões
- b) 3,3 milhões
- c) 4,1 milhões
- d) 4,7 milhões
- e) 5,0 milhões

## QUESTÃO 06

No Restaurante Pepper Parlor, o pagamento pode ser feito em lene (**JPY**), moeda japonesa, ou cartão de crédito internacional. Dentre outras opções, constam os seguintes itens no cardápio:

Panqueca simples: <b>JPY 1180</b>
Panqueca de morango e frutas vermelhas: <b>JPY 1480</b>
Batatas fritas: <b>JPY 580</b>
Cappuccino: <b>JPY 680</b>
Suco de laranja: <b>JPY 580</b>
Refrigerante: <b>JPY 580</b>

Sabe-se que:

- A aluna Sophia pediu 1 panqueca simples e um suco de laranja;
- A aluna Marina pediu 1 panqueca de morango e frutas vermelhas e um suco de laranja;
- A Major Renata Aguiar pediu uma porção de batata fritas e 2 refrigerantes; e,
- A Tenente Chiarini pediu 1 panqueca simples e um cappuccino.

Para facilitar o pagamento, a Major Renata Aguiar passou o valor total da conta no seu cartão de crédito. Considerando 1 Real = 27,20 lenes, qual o valor que será cobrado na fatura do cartão, em reais?

- a) 398,17
- b) 350,32
- c) 272,79
- d) 229,41
- e) 198,23

## QUESTÃO 07

A Avaliação de Matemática do 2º trimestre (2ª AE) foi aplicada de forma centralizada para os 15 colégios militares do Brasil. O tempo máximo para realização da prova foi de 150 minutos, iniciando, pontualmente, às 7 horas e 15 minutos.

Porém, devido a uma queda de energia elétrica que afetou a Região Sudeste do país, os relógios dos colégios dos Estados de Minas Gerais (CMBH e CMJF), Rio de Janeiro (CMRJ e CMVM) e São Paulo (CMSP) não estavam ajustados com o Horário Oficial de Brasília e marcavam, no início da prova, horários diferentes do que estava previsto.

Na tabela abaixo, estão representados alguns dados referentes a esses colégios:

Colégio	Início da prova	Primeiro aluno a terminar a prova	Último aluno a terminar a prova
CMBH	7h 10min 42s	8h 10min 15s	9h 35min 15s
CMJF	7h 15min 52s	8h 23min 31s	9h 30min 53s
CMRJ	7h 35min 42s	8h 27min 28s	9h 55min 18s
CMVM	7h 42min 52s	8h 37min 45s	10h 5min 48s
CMSP	7h 45min 2s	8h 51min 38s	10h 12min 35s

Com base nesses dados, podemos afirmar que:

- a) O último aluno a terminar a prova no CMJF utilizou 2h 15min 10s para resolvê-la.
- b) O primeiro aluno a terminar a prova no CMBH utilizou 55 minutos para resolvê-la.
- c) O tempo total utilizado, efetivamente, pelos alunos durante a aplicação da prova no CMSP foi maior que no CMRJ.
- d) O tempo total utilizado, efetivamente, pelos alunos durante a aplicação da prova no CMRJ foi de 2h 20min 36s.
- e) A diferença de tempo entre o primeiro e o último aluno a terminar a prova no CMVM foi de 108 minutos.

## QUESTÃO 08

Arthur é aluno do Colégio Militar de São Paulo e foi desafiado por sua professora, a Tenente Chiarini. O desafio consistia em resolver, no menor tempo possível, as expressões A e B indicadas nos cartões abaixo e determinar o valor do produto dos resultados obtidos. Arthur, excelente aluno em Matemática, acertou a resposta.

$$A = 2 - \left[ \left( 1 + \frac{1}{2} \right) : 3 \right]$$

$$B = \frac{(2 - 1,5) \times \frac{1}{5}}{10}$$

A resposta encontrada por Arthur foi:

- a) 0,00015
- b) 0,0015
- c) 0,015
- d) 0,15
- e) 1,5

### QUESTÃO 09

A Seção Técnica de Ensino (STE) do Colégio Militar de São Paulo calculou a média obtida em Matemática, por turma, na avaliação de estudo realizada no 2º trimestre de 2025 (2ª AE).

A média da turma 601, que tem 25 alunos, ficou igual a 8,1.

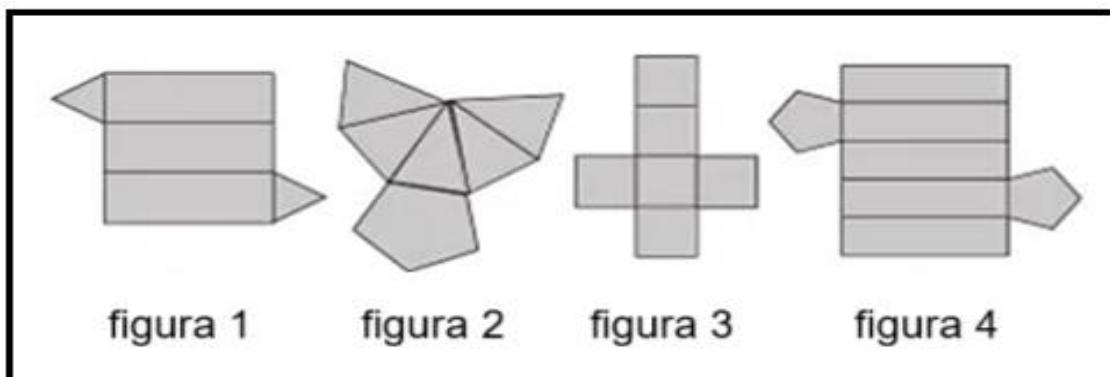
O Tenente Quinteiro, professor de Matemática do 6º ano, pediu que a STE recalculasse a média das turmas pois houve a mudança do aluno Nunes da turma 601 para a 602. Dessa forma, a média geral da turma 601 foi recalculada e alterada para 8,05.

Qual foi a nota do aluno Nunes na 2ª AE de Matemática?

- a) 9,8
- b) 9,3
- c) 9,1
- d) 8,8
- e) 8,5

### Texto para as questões 10 e 11

Durante a aula de Matemática, a Tenente Grazielle apresentou aos seus alunos quatro figuras geométricas planificadas conforme indicado a seguir.



## QUESTÃO 10

A alternativa que contém a associação correta entre a planificação da figura e o nome do sólido geométrico correspondente é:

- a) Figura 1: Pirâmide retangular
- b) Figura 2: Prisma pentagonal
- c) Figura 4: Prisma hexagonal
- d) Figura 1: Paralelepípedo
- e) Figura 3: Cubo

## QUESTÃO 11

Sobre as figuras apresentadas, podemos afirmar que:

- a) A figura 1 possui 14 arestas.
- b) As figuras 2 e 3 possuem o mesmo número de vértices.
- c) A figura 4 possui 15 vértices.
- d) A figura 2 possui 10 arestas.
- e) A figura 3 possui 8 faces.

## QUESTÃO 12

O Colégio Militar de São Paulo promoveu, sob coordenação da disciplina de História, uma visita dos alunos do 6º ano ao Museu do Ipiranga. Durante a visita, os alunos João e Helena encontraram, em uma das exposições do acervo, a imagem de um medalhão antigo com a inscrição do ano de nascimento de um Imperador, no sistema de numeração romano.



Helena, inspirada no livro “O Homem que Calculava”, lançou o seguinte desafio para João:

“Somei a minha idade à idade que o Imperador teria, se estivesse vivo, em 2025. Calculei a terça parte do valor obtido e do resultado subtraí 7. A décima parte do que encontrei equivale à sua idade, João. Quantos anos tenho?”

João, que tem 11 anos, não sabia a idade de Helena. Porém, ele também leu “O Homem que Calculava” e logo se apressou para responder, corretamente, que Helena tem:

- a) 9 anos
- b) 10 anos
- c) 12 anos
- d) 14 anos
- e) 15 anos

### QUESTÃO 13

A tabela abaixo apresenta as estimativas da população residente no Brasil por região, com data de referência em 1º de julho de 2024.

REGIÃO	POPULAÇÃO ESTIMADA
Norte	18.669.345
Nordeste	57.112.096
Sudeste	88.617.693
Sul	31.113.021
Centro Oeste	17.071.595

Fonte: IBGE. Diretoria de Pesquisas - DPE - Coordenação de População e Indicadores Sociais - COPIS.

O Tenente Belinski, professor de Matemática do Colégio Militar de São Paulo, pediu que seus alunos somassem as populações das duas regiões menos populosas e observassem a posição ocupada pelo algarismo 7 no resultado obtido.

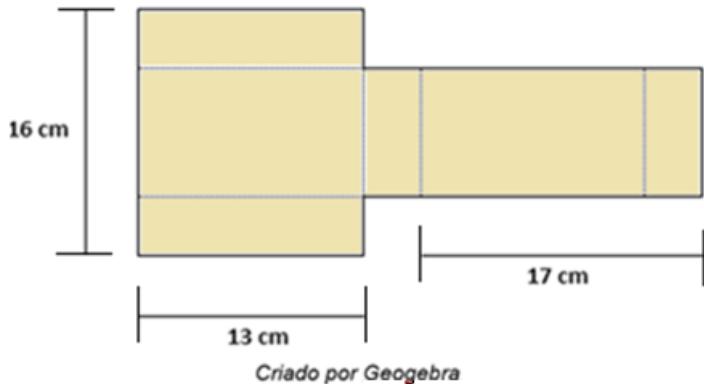
A aluna Fernanda, concluiu, corretamente, que a ordem, a classe e o valor relativo do algarismo 7 nesse numeral são, respectivamente:

- a) ordem das centenas; classe das unidades de milhões; 700.000.
- b) ordem das dezenas; classe das unidades de milhares; 70.000.
- c) ordem das unidades; classe das unidades de milhares; 7.000.
- d) ordem das centenas; classe das unidades simples; 700.
- e) ordem das centenas; classe das unidades de milhares; 700.000.

*Mur*

### QUESTÃO 14

A aluna Celine, do Colégio Militar de São Paulo, construiu um paralelepípedo de cartolina a partir do molde a seguir apresentado:



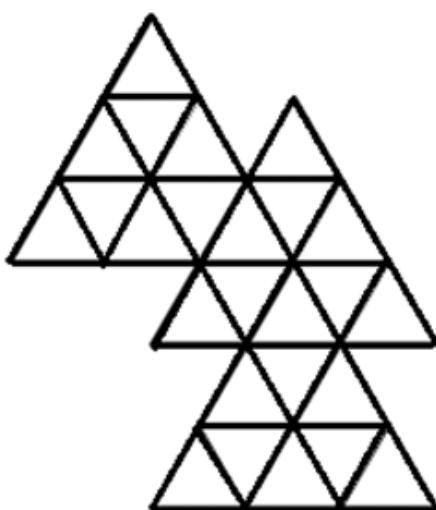
A Major Renata Aguiar, professora de Matemática de Celine, pediu que ela calculasse o volume do sólido a partir das medidas fornecidas.

Qual o volume encontrado, em  $\text{mm}^3$  ?

- a) 416000
- b) 4160
- c) 416
- d) 4,16
- e) 0,416

### QUESTÃO 15

O aluno Samuel, integrante do Clube de Matemática do Colégio Militar de São Paulo, adora problemas de lógica e, quando se deparou com a figura abaixo, percebeu que há uma ilusão de ótica na imagem.



*Criado por Geogebra*

Usando técnicas infalíveis de cálculo e organização mental, conseguiu determinar a quantidade exata de todos os triângulos possíveis representados na figura.

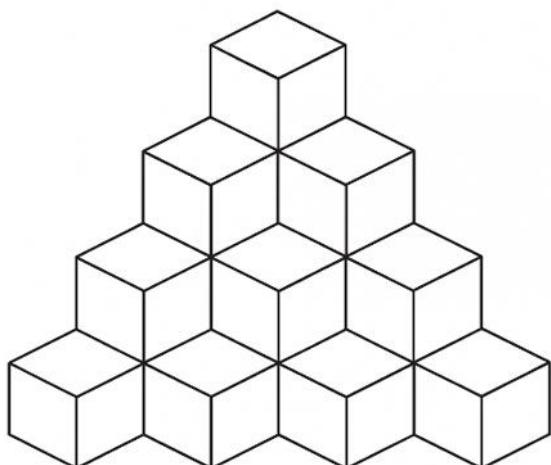
O valor encontrado por Samuel foi:

- a) 25
- b) 28
- c) 30
- d) 34
- e) 39

### QUESTÃO 16

O Coronel Borlina, Comandante e Diretor de Ensino do Colégio Militar de São Paulo, promoveu, juntamente com a Associação de Pais e Mestres (APM), uma campanha de arrecadação de agasalhos a serem distribuídos para pessoas em situação de vulnerabilidade.

Todo o material arrecadado foi acomodado em caixas cúbicas de mesmo tamanho, empilhadas conforme a figura abaixo.



*Criado por Inteligência artificial*

O Tenente Saes, responsável pela organização das caixas, imprimiu etiquetas para numerá-las e identificá-las de acordo com o conteúdo de cada uma, utilizando apenas uma etiqueta para cada caixa.

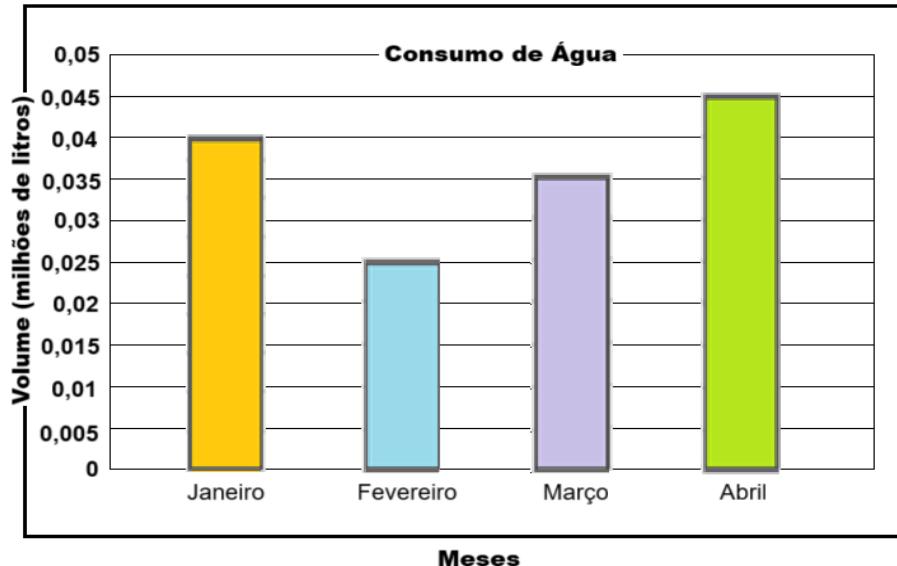
Quantas etiquetas já foram utilizadas pelo Tenente Saes?

- a) 10
- b) 12
- c) 15
- d) 17
- e) 20

## QUESTÃO 17

O Coronel Borlina solicitou um levantamento do consumo de água nas instalações do Colégio Militar de São Paulo durante os quatro primeiros meses de 2025.

Os resultados obtidos podem ser observados no gráfico abaixo:



Analisando os dados obtidos, o comandante observou que o percentual de crescimento do consumo de água do mês de abril em relação ao mês de fevereiro foi elevado e pediu ao Capitão Mota que efetuasse os cálculos.

O percentual encontrado pelo Capitão Mota foi igual a:

- a) 60%.
- b) 65%.
- c) 70%.
- d) 75%.
- e) 80%.

### Texto para as questões de 18 a 20

No mês de julho de 2025, ocorreu a 16<sup>a</sup> edição dos Jogos da Amizade, evento esportivo e cultural que reúne alunos de todos os 15 colégios militares do Brasil na Academia Militar das Agulhas Negras, na cidade de Resende – RJ, com o objetivo de promover valores como disciplina, respeito, camaradagem e espírito de equipe.

O Colégio Militar de São Paulo participou da competição e conquistou medalhas nas diversas modalidades esportivas.

**QUESTÃO 18**

  
Na corrida de revezamento feminino, três alunas correram frações diferentes do percurso total:

- I) Gabriela correu  $\frac{2}{5}$  do total;
- II) Júlia correu  $\frac{7}{10}$  do restante; e,
- III) Luiza correu 108m para finalizar a corrida.

Qual o valor do percurso total dessa prova?

- a) 720m
- b) 600m
- c) 540m
- d) 360m
- e) 240m

**QUESTÃO 19**

A organização do evento realizou um sorteio para definir os árbitros das partidas de Futsal, estabelecendo a regra que o árbitro não poderia ser dos colégios que estivessem jogando.

O quadro abaixo mostra a quantidade de árbitros participantes por colégio.

CMM	CMBel	CMF	CMR	CMS	CMB	CMBH	CMJF
1	1	2	1	4	6	3	2

CMRJ	CMVM	CMCG	CMSP	CMC	CMPA	CMSM
6	0	2	1	3	4	2

Para o jogo CMSM x CMSP, assinale a alternativa que apresenta a probabilidade de o árbitro sorteado ser do CMB.

- a) 15,8%
- b) 16,2%
- c) 16,6%
- d) 17,1%
- e) 18,3%

## QUESTÃO 20

A piscina utilizada para as competições de natação durante os Jogos da Amizade na Academia Militar das Agulhas Negras possui dimensões iguais a 25m de comprimento, 12m de largura e 1,8m de profundidade. Dias antes do início dos jogos, foi necessário esvaziá-la. Para agilizar o trabalho, foi utilizada uma bomba com capacidade de retirada de 10 litros de água por segundo. Considerando que a piscina estava inicialmente com 85% da sua capacidade total, quanto tempo levou até o seu esvaziamento completo?

- a) 10h 54min 42s
- b) 12h 45min
- c) 12h 45min 20s
- d) 14h 38min
- e) 14h 50min 12s

**FIM DA PROVA DE MATEMÁTICA**

## LÍNGUA PORTUGUESA

Os textos desta prova se relacionam, direta ou indiretamente, à obra *O Homem que Calculava*, de Malba Tahan, pseudônimo do professor Júlio César de Mello e Souza, o qual, entre 1906 e 1909, estudou no Colégio Militar do Rio de Janeiro. Mergulhe no mundo de aventura, raciocínio lógico e cultura árabe criado por um ex-aluno do Sistema Colégio Militar do Brasil.

### TEXTO I

**"O Homem que Calculava": o livro que vai te fazer gostar de matemática**  
*Unindo ciência exata com ficção, este livro é capaz de apresentar a matemática de um ponto de vista instigante - e até prazeroso*

POR KAROLINA MONTE  
20 JUL 2022, 12H11

Escrito por Malba Tahan, "O Homem que Calculava" conta as aventuras de Beremiz Samir, um viajante persa com grande aptidão para os cálculos matemáticos. Durante suas andanças pelo Oriente Médio, o narrador do livro conta as aventuras matemáticas de Beremiz, que sempre se depara com situações cotidianas que, de alguma forma, envolvem algum tipo de cálculo matemático.

O livro infanto-juvenil é perfeito para quem deseja não apenas aprender os cálculos matemáticos, mas também suas aplicações práticas. A realidade de Beremiz até pode, a princípio, parecer distante de nossa realidade, mas no decorrer do livro o leitor percebe o quanto fácil é transpor as situações para o próprio cotidiano.

É uma leitura recomendada tanto para quem ainda precisa da matemática nos estudos, como os vestibulandos, como também para aqueles que desejam ressignificar sua relação com a disciplina.

Os contos de "O Homem que Calculava" elevam a ciência exata que é a matemática ao patamar lúdico das histórias e contos para os mais jovens, ao inserir os cálculos de maneira leve e prazerosa, intrigando o leitor sobre as soluções que Beremiz realiza para as situações em que se encontra.

[...]

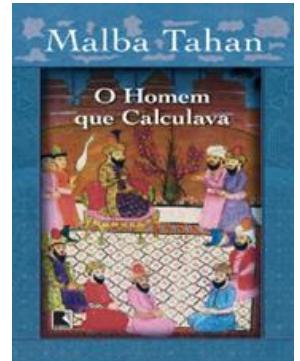
Além de todo o efeito lúdico-narrativo que aproxima o leitor da matemática, ao final do livro há um apêndice com todas as contas feitas por Beremiz de forma mais exata, explicando o passo a passo de seu raciocínio matemático.

Recomendado como leitura paradidática em muitas escolas, "O Homem que Calculava" foi publicado pela primeira vez no ano de 1938 e nunca deixou de ser reeditado desde então.

O fato de o livro estar presente em livrarias por todo o Brasil desde sua primeira publicação não é em vão: a linguagem narrativa simples e ficcional que acompanha as façanhas matemáticas de Beremiz consegue dialogar com as diferentes gerações que cresceram com a obra e que, em algum momento da vida, sentiram um leve dissabor com a matemática.

E este sucesso vai para além da língua portuguesa: o livro já foi traduzido para edições em espanhol, inglês, alemão, italiano, holandês e árabe.

O "Homem que Calculava" é capaz de transformar por completo a visão dolorosa que temos sobre esta ciência exata, ao torná-la mágica e, acima de tudo, possível. Tão possível quanto  $1+1$  é igual a  $2$ .



## QUESTÃO 21

As principais finalidades do Texto I são

- (A) convencer e emocionar.
- (B) informar e criticar.
- (C) divertir e informar.
- (D) criticar e instruir.
- (E) instruir e divertir.



## QUESTÃO 22

Das alternativas abaixo, assinale aquela em que a palavra destacada **NÃO** expressa a opinião que o enunciador tem sobre a obra “O Homem que Calculava”.

- (A) “Escrito por Malba Tahan, ‘O Homem que Calculava’ conta as aventuras de Beremiz Samir, um viajante persa com grande aptidão para os cálculos matemáticos.”
- (B) “E este succeso vai para além da língua portuguesa: o livro já foi traduzido para edições em espanhol, inglês, alemão, italiano, holandês e árabe.”
- (C) “ao inserir os cálculos de maneira leve e prazerosa, intrigando o leitor sobre as soluções que Beremiz realiza para as situações em que se encontra.”
- (D) “O livro infanto-juvenil é perfeito para quem deseja não apenas aprender os cálculos matemáticos, mas também suas aplicações práticas.”
- (E) “Unindo ciência exata com ficção, este livro é capaz de apresentar a matemática de um ponto de vista instigante - e até prazeroso.”

## QUESTÃO 23

Assinale a alternativa em que os termos em destaque expressam o sentido indicado entre parênteses:

- (A) “A realidade de Beremiz até pode, a princípio, parecer distante de nossa realidade, **mas** no decorrer do livro o leitor percebe o quanto fácil é transpor as situações para o próprio cotidiano.” (oposição)
- (B) “É uma leitura recomendada **tanto** para quem ainda precisa da matemática nos estudos, **como** os vestibulandos” (intensidade)
- (C) “**Além de** todo o efeito lúdico-narrativo que aproxima o leitor da matemática, ao final do livro há um apêndice” (lugar)
- (D) “E este sucesso vai **para além** da língua portuguesa: o livro já foi traduzido para edições em espanhol, inglês, alemão, italiano, holandês e árabe.” (finalidade)
- (E) “O livro infanto-juvenil é perfeito para quem deseja **não** apenas aprender os cálculos matemáticos, **mas também** suas aplicações práticas.” (comparação)

## QUESTÃO 24

De acordo com o Texto I, dos elementos abaixo apresentados, assinale aquele que **NÃO** se constitui motivo para indicação de leitura do livro “O Homem que Calculava”.

- (A) A obra de Malba Tahan estimula o leitor a pensar na Matemática de uma forma divertida.
- (B) A linguagem simples da obra facilita a leitura e conquista diferentes públicos.
- (C) A primeira edição da obra de Malba Tahan data do ano de 1938.
- (D) O livro mostra a aplicação da Matemática em situações cotidianas.
- (E) As soluções para os desafios matemáticos são explicadas para o leitor no apêndice.

## TEXTO II

### Capítulo XXX

O leão, o tigre e o chacal abandonaram, certa vez, a furna sombria em que viviam e saíram a jornalear pelo mundo, à procura de alguma região rica em rebanhos de tenras ovelhinhas.

O temível leão, que chefiava naturalmente o grupo, sentou-se fatigado sobre as patas traseiras e, erguendo a cabeça enorme, soltou um rugido tão forte que fez tremer as árvores mais próximas.

O tigre e o chacal entreolharam-se assustados. Aquele rugido ameaçador com que o perigoso monarca perturbava o silêncio da mata, traduzido para uma linguagem ao alcance dos outros animais, queria dizer, laconicamente, o seguinte: *Estou com fome*.

– A vossa impaciência é perfeitamente justificável! – observou o chacal – Asseguro-vos, entretanto, que conheço, um atalho misterioso. Por ele poderíamos chegar, com facilidade, a um pequeno povoado onde a caça é abundante, fácil, ao alcance das garras, e isenta de qualquer perigo!

– Vamos, chacal! – acudiu, de pronto, o leão. – Quero conhecer e admirar esse recanto adorável!

Ao cair da tarde, guiados pelo chacal, chegaram os viajantes ao alto de um monte, donde se descortinava uma pequena e verdejante planície. Ali achavam-se, descuidados, alheios ao perigo que os ameaçava, três pacíficos animais: uma ovelha, um porco e um coelho.

Ao avistar a presa fácil e certa, o leão sacudiu a juba abundante num movimento de incontida satisfação. E, com os olhos brilhantes de gula, voltou-se para o tigre e rosnou:

– Ó tigre admirável! Vejo ali três belos e saborosos petiscos: uma ovelha, um porco e um coelho! Tu, que és vivo e esperto, deves saber, com talento, dividir 3 por 3. Faze, pois, com justiça e equidade, essa operação fraternal: dividir 3 caças por 3 caçadores!

Lisonjeado com semelhante convite, o vaidoso tigre, assim respondeu:

– A ovelha, que é o maior dos três petiscos, será vossa, exclusivamente vossa! Aquele porquinho magro, sujo e despiciendo ficará para mim. E, finalmente, aquele minúsculo e desprezível coelho tocará ao nosso companheiro chacal.

– Estúpido! Egoísta! – rugiu o pavoroso leão furioso – Quem te ensinou a fazer divisões dessa maneira, imbecil? Onde já viste uma partilha de 3 por 3 ser resolvida desse modo?

E, erguendo a pesadíssima pata, descarregou na cabeça do desprevenido tigre tão violenta pancada que o atirou morto a alguns passos de distância.

Em seguida, voltando-se para o chacal, que assistira, estarrecido, àquele trágico desfecho da divisão de 3 por 3, assim falou:

– Meu caro chacal! Sempre fiz da tua inteligência o mais elevado conceito. Encarrego-te, pois, de fazer essa divisão simples e banal. Estás vendo, amigo chacal, aqueles três apetitosos animais, a ovelha, o porco e o coelho? Pois bem: vais dividir os três por dois!

– Não passo de humilde e rude servo de Vossa Majestade – ganiu o chacal – Trata-se de uma simples divisão de 3 por 2! A divisão matematicamente certa e justa é a seguinte: a admirável ovelha, manjar digno de um soberano, cabe aos vossos reais caninos; o belo bacorinho deve caber também ao vosso real paladar; e o saltitante coelho deve ser, também, por vós saboreado a título de sobremesa.

– Ó incomparável chacal! – exclamou o leão, encantado com a partilha que acabava de apreciar – Como são harmoniosas e sábias as tuas palavras! Quem te ensinou esse artifício maravilhoso de dividir, com tanta perfeição e acerto, 3 por 2?

– A patada com que vossa justiça puniu, há pouco, o tigre arrogante e ambicioso, ensinou-me a dividir, com segurança, 3 por 2, quando, desses dois, um é leão, outro é chacal! Na matemática do mais forte, penso eu, o quociente é sempre exato, e ao mais fraco, depois da divisão, nem o resto deve caber!

E, desse dia em diante, sugerindo sempre divisões dessa ordem, inspirada na mais torpe sabujice, julgou o astucioso chacal que poderia viver tranquilo a sua vida de bajulador, a regalar-se com os sobejos que deixava o sanguinário leão.

Enganou-se.

Decorridas duas ou três semanas, o leão, irritado, faminto, desconfiou do servilismo do chacal e deu-lhe violenta patada, matando-o cruelmente.

Disponível em: [https://bemblogado.com.br/site/wp-content/uploads/2016/02/Livro\\_-\\_Malba\\_Tahan\\_-\\_O\\_homem\\_que\\_calculava\\_ilustrado\\_.pdf](https://bemblogado.com.br/site/wp-content/uploads/2016/02/Livro_-_Malba_Tahan_-_O_homem_que_calculava_ilustrado_.pdf). Acesso em 19 set. 2025. (Adaptado)

## QUESTÃO 25



Quanto aos elementos essenciais da narrativa que constituem o Texto II, assinale a alternativa que contém a descrição correta.

- (A) Por se tratar de uma narrativa poética, o narrador conta os fatos e, ao mesmo tempo, expressa sua opinião e julgamento sobre as atitudes do leão, do tigre e do chacal.
- (B) O uso predominante de formas verbais no presente no discurso do narrador torna mais dinâmico o episódio narrado, pois causa a sensação de que o leitor presencia o diálogo entre as personagens.
- (C) A descrição detalhada do espaço narrativo torna a intriga entre as personagens um dos elementos mais importantes da construção de sentido do texto.
- (D) O narrador da história da divisão de três caças para três caçadores intervém pouco na narrativa, permitindo que as falas das personagens revelem os fatos.
- (E) A ordem do leão para que o chacal faça a divisão das caças representa o clímax do enredo, isto é, o momento mais tenso e, após o qual, há o primeiro desfecho do texto lido.

## QUESTÃO 26

Pode-se afirmar que o narrador do Texto II está em

- (A) 1<sup>a</sup> pessoa, pois narra uma história, mas não participa dela.
- (B) 3<sup>a</sup> pessoa, uma vez que a história narrada é vivenciada pelo narrador.
- (C) 3<sup>a</sup> pessoa, por ser considerado narrador-personagem.
- (D) 3<sup>a</sup> pessoa, porque se constitui como narrador-observador.
- (E) 1<sup>a</sup> pessoa, já que o narrador é o personagem principal.

## QUESTÃO 27

Pela leitura integral do Texto II, é possível deduzir que

- (A) a divisão feita pelo tigre estava matematicamente errada.
- (B) o tigre escolheu o animal mais apetitoso para si.
- (C) o chacal esperou o momento certo para enganar o leão.
- (D) o leão queria as três caças para si mesmo.
- (E) o tigre e o chacal desconheciam as regras matemáticas de divisão.

## QUESTÃO 28

O Texto II reúne características de um gênero textual cujos personagens, em geral, são animais e cuja finalidade consiste em

- (A) transmitir um ensinamento moral.
- (B) preservar os valores e as tradições de um povo.
- (C) explicar a origem de fenômenos naturais.
- (D) provocar emoção no leitor.
- (E) informar o leitor sobre um fato do cotidiano.

## QUESTÃO 29

Assinale a alternativa abaixo que traduz o comportamento do leão em relação ao tigre e ao chacal.

- (A) "O poder está nas aparências." (Napoelão Bonaparte)
- (B) "A injustiça que se faz a um é uma ameaça que se faz a todos." (Montesquieu)
- (C) "Três coisas devem ser feitas por um juiz: ouvir atentamente, considerar sobriamente e decidir imparcialmente." (Sócrates)
- (D) "Aquele que não é capaz de governar a si mesmo, não será capaz de governar os outros." (Mahatma Gandhi)
- (E) "Os homens prudentes sabem sempre tirar proveito dos atos a que a necessidade os constrangeu." (Maquiavel)

### QUESTÃO 30

Assinale a alternativa em que a explicação a respeito da pontuação está correta.

- (A) “–Ó tigre admirável! Vejo ali três belos e saborosos petiscos: uma ovelha, um porco e um coelho!” – os dois pontos foram utilizados para anunciar uma conclusão do leão sobre as caças.
- (B) “Ao avistar a presa fácil e certa, o leão sacudiu a juba abundante num movimento de incontida satisfação.” – a vírgula foi utilizada para isolar uma frase de valor explicativo.
- (C) “–Ó incomparável chacal! – exclamou o leão, encantado com a partilha que acabava de apreciar” – o ponto de exclamação e do travessão revela neutralidade emocional por parte do leão.
- (D) “– Estúpido! Egoísta! – rugiu o pavoroso leão furioso” – o travessão realça o julgamento do leão a respeito do tigre.
- (E) “Pois bem: vais dividir os três por dois!” – o uso do ponto de exclamação enfatiza a forma enérgica com que o leão deu a ordem.

**LEIA O 2º PARÁGRAFO DO TEXTO II E ANALISE AS AFIRMAÇÕES SEGUINTE PARA FAZER A QUESTÃO 31.**

O tigre e o chacal entreolharam-se assustados. Aquele rugido ameaçador com que o perigoso monarca perturbava o silêncio da mata, traduzido para uma linguagem ao alcance dos outros animais, queria dizer, laconicamente, o seguinte: *Estou com fome*.

- I. O uso do termo monarca confere ao leão uma autoridade social e não apenas instintiva.
- II. O uso da linguagem figurada expressa uma crítica às relações de poder no mundo selvagem.
- III. A ideia de que o rugido foi traduzido sugere que os animais podem se comunicar como humanos.

### QUESTÃO 31

Assinale a alternativa correta a respeito das afirmações acima.

- (A) Apenas a afirmativa I está correta.
- (B) Apenas as afirmativas I e III estão corretas.
- (C) Apenas as afirmativas I e II estão corretas.
- (D) Apenas as afirmativas II e III estão corretas.
- (E) Apenas a afirmativa II está correta.

### QUESTÃO 32

Releia o fragmento a seguir retirado do Texto II:

“Aquele porquinho magro, sujo e **despiciendo** ficará para mim.”

Para manter o sentido desse trecho do 10º parágrafo do Texto II, a palavra em destaque pode ser substituída por

- (A) invejável.
- (B) suculento.
- (C) estimado.
- (D) insignificante.
- (E) sensível.

### QUESTÃO 33

Leia o trecho abaixo, retirado do Texto II.

– A patada com que vossa justiça puniu, há pouco, o tigre arrogante e ambicioso, ensinou-me a dividir, **com segurança**, 3 por 2, quando, desses dois, **um é leão, outro é chacal!**

As vírgulas presentes nos trechos em destaque, para além de sua função gramatical, contribuíram para

- (A) indicar a mudança de posição de dois termos do período.
- (B) marcar a alternância entre o discurso do narrador e a fala da personagem.
- (C) reforçar sequências de ironia da fala do chacal.
- (D) criar duplo sentido na fala do chacal.
- (E) enumerar os animais submetidos à divisão de 3 por 2.

### TEXTO III

#### Capítulo III

Poucas horas havia que viajávamos, quando eu e meu companheiro Beremiz encontramos três homens que discutiam acaloradamente ao pé de um lote de camelos. Por entre pragas e impropérios gritavam possessos, furiosos. O inteligente Beremiz procurou informar-se do que se tratava.

– Somos irmãos – esclareceu o mais velho – e recebemos como herança esses 35 camelos. Segundo a vontade expressa de meu pai, devo receber a metade, o meu irmão Hamed Namir uma terça parte, e, ao Harim, o mais moço, deve tocar apenas a nona parte. Não sabemos, porém, como dividir dessa forma 35 camelos, e, a cada partilha proposta segue-se a recusa dos outros dois, pois a metade de 35 é 17 e meio. Como fazer a partilha se a terça e a nona parte de 35 também não são exatas?

– É muito simples – atalhou o Homem que Calculava. – Encarrego-me de fazer com justiça essa divisão, se permitirem que eu junte aos 35 camelos da herança este belo animal que em boa hora aqui nos trouxe!

Tal foi o tom de segurança com que ele falou, que não tive dúvida em entregar-lhe o meu belo jamal<sup>2</sup>, que imediatamente foi reunido aos 35 ali presentes, para serem repartidos pelos três herdeiros.

– Vou, meus amigos – disse ele, dirigindo-se aos três irmãos –, fazer a divisão justa e exata dos camelos que são agora em número de 36.

E, voltando-se para o mais velho dos irmãos, assim falou:

– Deverias receber meu amigo, a metade de 35, isto é, 17 e meio. Receberás a metade de 36, portanto, 18. Nada tens a reclamar, pois é claro que saíste lucrando com esta divisão.

E, dirigindo-se ao segundo herdeiro, continuou:

– E tu, Hamed Namir, deverias receber um terço de 35, isto é 11 e pouco. Vais receber um terço de 36, isto é 12. Não poderás protestar, pois tu também saíste com visível lucro na transação.

E disse, por fim, ao mais moço:

– E tu jovem Harim Namir, segundo a vontade de teu pai, deverias receber uma nona parte de 35, isto é 3 e tanto. Vais receber uma nona parte de 36, isto é, 4. O teu lucro foi igualmente notável. Só tens a agradecer-me pelo resultado!

E concluiu com a maior segurança e serenidade:

– Pela vantajosa divisão feita entre os irmãos Namir – partilha em que todos três saíram lucrando – couberam 18 camelos ao primeiro, 12 ao segundo e 4 ao terceiro, o que dá um resultado ( $18+12+4$ ) de 34 camelos. Dos 36 camelos, sobram, portanto, dois.

Um pertence, como sabem, ao bagdáli, meu amigo e companheiro, outro toca por direito a mim, por ter resolvido a contento de todos o complicado problema da herança!

E continuamos nossa jornada para Bagdá.

(<https://bemblogado.com.br/site/wp-content/uploads/2016/02/Livro - Malba Tahan - O homem que calculava ilustrado.pdf> . Adaptado)

<sup>2</sup> *jamal*: uma das muitas denominações que os árabes dão ao camelo.



A handwritten signature or a mark, possibly belonging to the author or the source of the illustration.

## QUESTÃO 34

Após a leitura completa do Texto III, assinale a alternativa correta sobre a personagem Beremiz.

- (A) Beremiz foi abnegado com os irmãos herdeiros, ao usar sua habilidade matemática para resolver um conflito familiar.
- (B) A precipitação de Beremiz para resolver o conflito entre os irmãos pôs em risco a posse do camelo do narrador.
- (C) Beremiz, com astúcia, usou suas habilidades tanto para apaziguar o conflito dos herdeiros quanto para levar vantagem.
- (D) Beremiz lançou mão de um subterfúgio em vez de usar uma lógica matemática para resolver o problema da partilha dos bens.
- (E) Em um ato de vaidade, Beremiz intentou mostrar aos irmãos em conflito sua grande habilidade de calcular.

### QUESTÃO 35

Assinale abaixo a alternativa que completa corretamente as lacunas, respeitando a concordância verbal, os modos e tempos verbais apropriados à relação de causa e consequência hipotética.

Se Beremiz não \_\_\_\_\_ tanta habilidade com os números, dificilmente o problema dos irmãos \_\_\_\_\_ resolvido.

- (A) tivesse, teria sido.
- (B) tivesse, foram.
- (C) teve, seria.
- (D) tivesse, era sido.
- (E) tivesse, seriam.

**CONSIDERE O SEGUINTE PARÁGRAFO DO TEXTO III PARA RESPONDER ÀS QUESTÕES 36 E 37.**

**Tal** foi o tom de segurança com que ele falou, **que** não tive dúvida em entregar-lhe o meu belo jamal, que imediatamente foi reunido aos 35 ali presentes, para serem repartidos pelos três herdeiros.

### QUESTÃO 36

Quanto à tonicidade, as palavras **dúvida, jamal, presentes** e **herdeiros** classificam-se, respectivamente, como

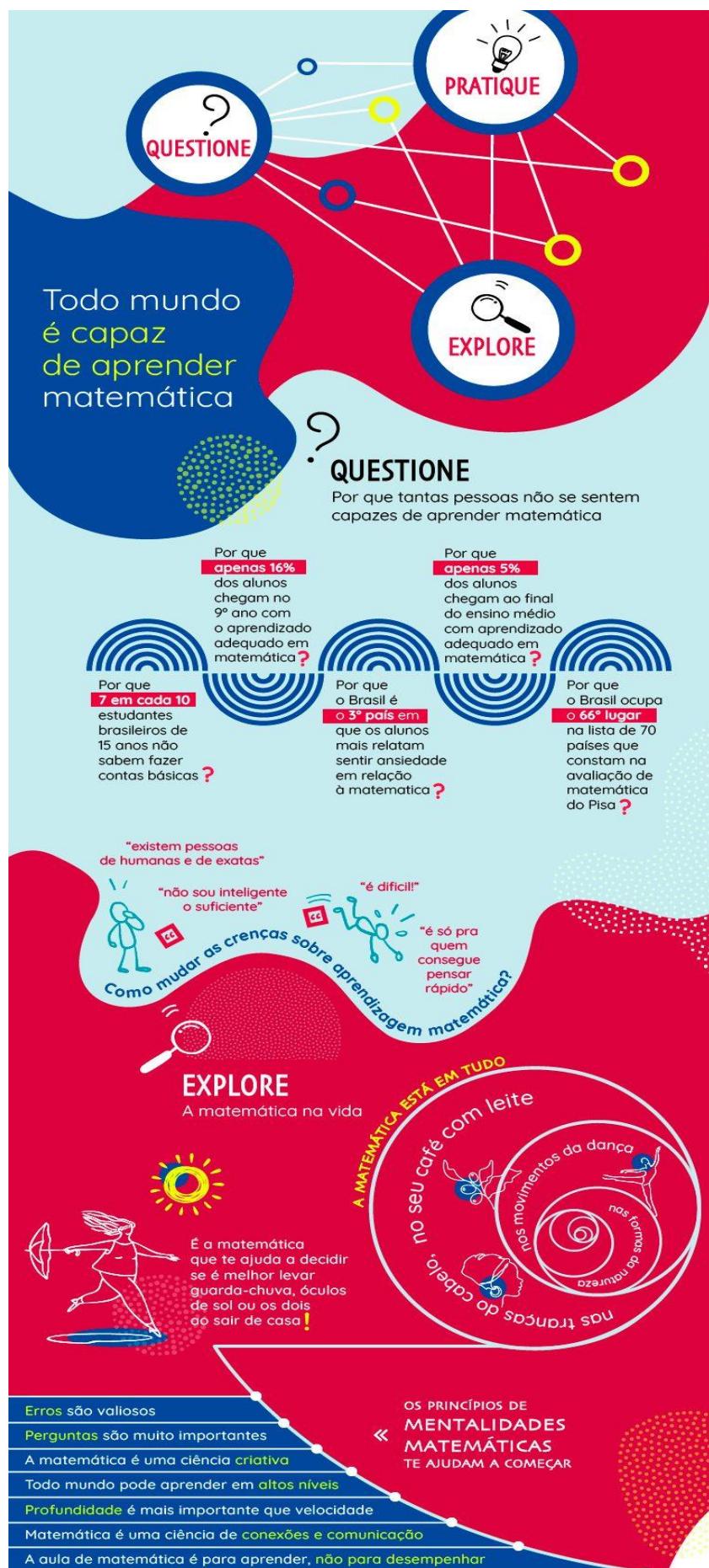
- (A) oxítona, proparoxítona, paroxítona e proparoxítona.
- (B) proparoxítona, oxítona, paroxítona e oxítona.
- (C) proparoxítona, paroxítona, oxítona e paroxítona.
- (D) proparoxítona, oxítona, paroxítona e paroxítona.
- (E) paroxítona, oxítona, paroxítona e oxítona.

### QUESTÃO 37

Assinale a alternativa em que a relação semântica expressa pelo elemento coesivo em destaque seja a mesma de **tal... que** no trecho acima.

- (A) O chacal serviu humildemente o leão **tal qual** um cordeirinho amedrontado.
- (B) Os irmãos não se entendiam, **porque** se sentiam injustiçados na partilha da herança.
- (C) O leão ficou furioso **quando** escutou a proposta de divisão do tigre.
- (D) O leão, o tigre e o chacal saíram **para** caçar alguma tenra ovelhinha.
- (E) O leão descarregou uma pancada **tão** violenta no tigre **que** o atirou longe.

TEXTO IV



### QUESTÃO 38

As três palavras iniciais do Texto IV colaboram na construção de sentido e finalidade desse texto, porque são

- (A) verbos no infinitivo, empregados para apresentar as ideias de questionar, praticar e explorar de maneira geral e impessoal.
- (B) verbos no modo imperativo, utilizados para convencer o leitor a adotar uma postura curiosa em relação à matemática.
- (C) verbos relacionais que qualificam o aluno ideal como uma pessoa questionadora, prática e exploradora.
- (D) verbos no tempo presente do indicativo, que descrevem ações que o leitor realiza no momento da leitura do texto.
- (E) verbos no modo imperativo, utilizados para instigar o leitor a valorizar o conhecimento matemático, apelando para o seu sentimento.

### QUESTÃO 39

*"existem pessoas de humanas e de exatas"*  
*"não sou inteligente o suficiente"*  
*"é difícil"*  
*"é só para quem consegue pensar rápido"*

Analise como V (verdadeiro) ou F (falso) as seguintes afirmações sobre o uso das aspas nas sentenças acima, retiradas do Texto IV.

- ( ) O uso das aspas enfatiza as ideias que o enunciador considera verdadeiras e importantes.
- ( ) As aspas destacam um discurso do senso comum o qual o enunciador questiona.
- ( ) As aspas denotam ironia, sugerindo que o leitor deve interpretar o contrário do que está escrito.
- ( ) As aspas indicam que essas frases são citações de especialistas que comprovam ideia defendida.
- ( ) O uso desse sinal de pontuação equivale ao uso do travessão no discurso direto.

A sequência correta de preenchimento dos parênteses, de cima para baixo, é

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

## QUESTÃO 40



O confronto entre os substantivos presentes no trecho “Profundidade é mais importante que velocidade”, no contexto do Texto IV, serve para

- (A) indicar que, para aprender matemática, é necessário equilibrar o estudo aprofundado com a agilidade de raciocínio, pois essas características são igualmente importantes.
- (B) reforçar a ideia de que a velocidade de raciocínio para calcular se constitui uma consequência natural do entendimento profundo da matemática.
- (C) demonstrar que os termos substantivos confrontados são sinônimos no contexto educacional e representam a habilidade de resolver problemas complexos.
- (D) mostrar como a obtenção de conhecimento profundo em matemática dificulta o desenvolvimento da agilidade na resolução de problemas nessa área.
- (E) desconstruir a crença de que a competência em matemática se mede pela rapidez, e valorizar, em contrapartida, o entendimento mais profundo sobre os conceitos.

**FIM DA PROVA DE LÍNGUA PORTUGUESA**

## PRODUÇÃO DE TEXTO (REDAÇÃO)



Disponível em: <https://app.estuda.com/questoes?id=809507>. Acesso em: 30 set. 2025.

Na tirinha acima, Eddie Sortudo, assim como Beremiz Samir, usou a matemática a seu favor. Como estava com medo da batalha, fez contagem decimal na esperança de adiar o encontro com o inimigo.

E você? Como se relaciona com a matemática? Faz dela sua aliada? Ou pensa nela como um ‘bicho de sete cabeças’?

No Texto IV desta prova, descobrimos uma ideia muito poderosa: Todo mundo é capaz de aprender matemática! O infográfico nos mostra que a matemática não é um monstro, mas sim uma ferramenta incrível que está em tudo ao nosso redor.

Agora, queremos que você use sua criatividade para nos contar uma história sobre isso.

**Escreva um texto narrativo, em prosa, no qual uma personagem, assim como Eddie, se sentia insegura diante de uma situação do dia a dia (um jogo, uma receita, uma brincadeira). Conte-nos como ele ou ela percebeu que a matemática era uma grande aliada para contornar a situação.**

### **ORIENTAÇÕES**

- Faça uma narrativa em 3<sup>a</sup> pessoa.
- Organize sua história (introdução, desenvolvimento e conclusão).
- Utilize linguagem adequada ao tipo de texto solicitado.
- Dê um título criativo ao seu texto.
- Incluindo o título, seu texto deve ter, no mínimo, 15, e, no máximo, 30 linhas.
- Caso utilize o rascunho, não se esqueça de passar o texto a limpo para a folha de redação definitiva, à caneta, pois a banca não avaliará o que estiver registrado no rascunho.

**Atenção! Não utilize o seu nome no texto produzido! Qualquer sinal que identifique a prova acarretará sua anulação e, consequentemente, a desclassificação do candidato.**

**FOLHA PARA RASCUNHO**

1	
2	
3	
4	
5	
6	
7	
8	
9	
10	
11	
12	
13	
14	
15	
16	
17	
18	
19	
20	
21	
22	
23	
24	
25	
26	
27	
28	
29	
30	

**FOLHA PARA RASCUNHO**

1	
2	
3	
4	
5	
6	
7	
8	
9	
10	
11	
12	
13	
14	
15	
16	
17	
18	
19	
20	
21	
22	
23	
24	
25	
26	
27	
28	
29	
30	

---

**FOLHA PARA RASCUNHO**