

**DELMIRO GOUVEIA (SUPERIOR EDUCAÇÃO)**  
**CADERNO DE QUESTÕES OBJETIVAS DO CONCURSO PÚBLICO**



Proibido folhear o Caderno de Questões antes da autorização do fiscal.

NOME:	
INSCRIÇÃO:	
CPF:	

Para mais informações, acesse nosso site [www.admtec.org.br](http://www.admtec.org.br)

**ATENÇÃO!**

Verifique se as informações descritas neste Caderno de Questões Objetivas coincidem com o registrado no topo de cada página e com o seu Cartão de Respostas. Caso contrário, notifique o fiscal de sala para que sejam tomadas as devidas providências.

**Informações gerais:**

1. Você receberá do fiscal de sala o material descrito a seguir:
  - a. este Caderno de Questões Objetivas, contendo 50 (cinquenta) questões de múltipla escolha;
  - b. um Cartão de Respostas destinado ao preenchimento das respostas das questões objetivas formuladas na prova.
2. Ao receber o Cartão de Respostas você deverá:
  - a. conferir seu nome e número de inscrição;
  - b. ler atentamente as instruções para a marcação das respostas das questões objetivas;
  - c. assinar o Cartão de Respostas, no espaço reservado, com caneta de cor azul ou preta.
3. As questões são identificadas pelo número que se situa antes do enunciado de cada questão.
4. Durante a aplicação da prova não será permitido:
  - a. qualquer tipo de comunicação entre os candidatos;
  - b. levantar da cadeira sem a devida autorização do fiscal de sala;
  - c. portar aparelhos eletrônicos, tais como telefone celular, notebook, receptor, gravador ou máquina fotográfica ou equivalente;
  - d. anotar o gabarito da prova em outros meios que não sejam o Cartão de Respostas e este Caderno de Questões;
  - e. fazer consulta em material de apoio ou afins.
5. Não será permitida a troca do Cartão de Respostas por erro do candidato.
6. Reserve tempo suficiente para marcar seu Cartão de Respostas.
7. Para fins de correção do Cartão de Respostas, serão levadas em consideração apenas as marcações realizadas no local indicado no Cartão de Respostas.
8. No Cartão de Respostas, para cada questão, assinale apenas uma opção, pois será anulada a questão com mais de uma opção assinalada, ainda que dentre elas se encontre a correta.
9. O Cartão de Respostas não pode ser dobrado, amassado, rasurado ou manchado nem pode conter nenhum registro fora dos locais destinados às respostas.
10. Quando terminar sua prova, você deverá, **OBRIGATORIAMENTE**, entregar o Cartão de Respostas devidamente preenchido e assinado ao fiscal da sala. Aquele que descumprir esta regra será **ELIMINADO** do concurso.



## CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS

Questões de 1 a 30

### 1 Analise as afirmativas a seguir:

I. A matemática viabiliza a utilização da linguagem algébrica para representar as generalizações inferidas a partir de padrões, tabelas e gráficos em contextos numéricos e geométricos.

II. A matemática permite obter e expressar com elevada precisão os resultados de medições de quaisquer fenômenos físicos ou psicológicos, utilizando as principais unidades padronizadas de medida de comprimento, de capacidade ou de massa, conforme o caso.

III. A matemática contribui para a utilização dos diferentes significados e representações dos números naturais, inteiros, racionais e das operações envolvendo esses números, para resolver problemas, em contextos sociais, matemáticos ou de outras áreas do conhecimento.

Marque a alternativa CORRETA:

- a) Nenhuma afirmativa está correta.
- b) Apenas uma afirmativa está correta.
- c) Apenas duas afirmativas estão corretas.
- d) Todas as afirmativas estão corretas.

### 2 Analise as afirmativas a seguir:

I. À luz do artigo 7º do Estatuto da Criança e do Adolescente, a criança e o adolescente têm direito a proteção à vida e à saúde, mediante a efetivação de políticas sociais públicas que permitam o nascimento e o desenvolvimento sadio e harmonioso, em condições dignas de existência.

II. Nos termos do artigo 5º do Estatuto da Criança e do Adolescente, nenhuma criança ou adolescente será objeto de qualquer forma de negligência, discriminação, exploração, violência, crueldade e opressão, punido na forma da lei qualquer atentado, por ação ou omissão, aos seus direitos fundamentais.

Marque a alternativa CORRETA:

- a) As duas afirmativas são verdadeiras.
- b) A afirmativa I é verdadeira, e a II é falsa.
- c) A afirmativa II é verdadeira, e a I é falsa.
- d) As duas afirmativas são falsas.

### 3 Analise as afirmativas a seguir e marque a opção CORRETA:

a) A ética, como expressão única do pensamento correto, conduz à ideia da universalidade moral, ou ainda, à forma ideal universal do comportamento humano, expressa em princípios válidos para todo pensamento normal e sadio. Dessa forma, a ética é o conjunto de normas socialmente estruturadas que definem como a natureza funciona e como os seres vivos interagem entre si.

b) Sendo um produto histórico e social, a ética ilumina a consciência humana, à medida que sustenta e dirige as ações do homem, norteadas pela conduta individual e social e definindo o que é virtude, o que é bom ou mal. A ética é, portanto, atemporal e sua definição independente dos indivíduos ou da sociedade, pois é um conceito natural.

c) O servidor que trabalha em harmonia com a estrutura organizacional, respeitando seus colegas e cada concidadão que utiliza os serviços ali prestados, está colaborando com os demais servidores, pois sua atividade pública é responsável pelo adequado funcionamento da entidade onde trabalha e seus serviços são úteis à sociedade.

d) A esfera privada da vida dos servidores públicos não possui qualquer relação com a sua atuação profissional. Assim, um indivíduo que assume uma função pública pode, a qualquer momento, realizar atos contrários à moral, à ética ou às leis, inclusive contribuindo para comportamentos discriminatórios, desde que o faça fora do seu local de trabalho.

### 4 Analise as afirmativas a seguir:

I. À luz do artigo 3º da Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional, o ensino deve ser ministrado com base nos princípios da coexistência de instituições públicas e privadas de ensino; da gratuidade do ensino público em estabelecimentos oficiais; da valorização do profissional da educação escolar; e da gestão democrática do ensino público, na forma da LDB e da legislação dos sistemas de ensino, entre outros.

II. De acordo com o artigo 3º da Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional, o ensino deve ser ministrado com base nos princípios da igualdade de condições para o acesso e permanência na escola; de liberdade de aprender, ensinar, pesquisar e divulgar a cultura, o pensamento, a arte e o saber; do pluralismo de ideias e de concepções pedagógicas; do respeito à liberdade e do apreço à tolerância, entre outros.

Marque a alternativa CORRETA:

- a) As duas afirmativas são verdadeiras.
- b) A afirmativa I é verdadeira, e a II é falsa.
- c) A afirmativa II é verdadeira, e a I é falsa.
- d) As duas afirmativas são falsas.

### 5 Analise as afirmativas a seguir:

I. A matemática contribui para a análise, a classificação e a construção de figuras geométricas bidimensionais, apenas, utilizando as noções geométricas como ângulos e paralelismo, estabelecendo relações e identificando propriedades.

II. A matemática permite decidir sobre os procedimentos adequados para construir soluções num contexto de resolução de problemas numéricos, geométricos ou métricos, por exemplo.

III. Um dos principais benefícios da matemática é permitir a utilização das noções de direção, de sentido, de ângulo e de paralelismo para representar num sistema de coordenadas a relação entre os seres vivos de um ecossistema.

**Marque a alternativa CORRETA:**

- a) Nenhuma afirmativa está correta.
- b) Apenas uma afirmativa está correta.
- c) Apenas duas afirmativas estão corretas.
- d) Todas as afirmativas estão corretas.

**6 Analise as afirmativas a seguir:**

I. Um projétil percorreu uma distância linear de 8 quilômetros. Assim, é correto afirmar que esse projétil percorreu uma distância equivalente a 800.000 decímetros.

II. Um tanque possui as seguintes dimensões internas: 3 metros de comprimento, 2 metros de largura e 2 metros de profundidade. Esse tanque está totalmente cheio com água e nele há uma válvula que, quando aberta, permite a saída da água a uma vazão de 40 litros por minuto. Sabe-se que  $1 \text{ m}^3$  corresponde a 1.000 litros de água. Assim, considerando as informações apresentadas, é correto afirmar que, após aberta a válvula, espera-se que o tanque fique totalmente vazio em um período superior a 6 horas e 15 minutos e inferior a 8 horas e 25 minutos.

**Marque a alternativa CORRETA:**

- a) As duas afirmativas são verdadeiras.
- b) A afirmativa I é verdadeira, e a II é falsa.
- c) A afirmativa II é verdadeira, e a I é falsa.
- d) As duas afirmativas são falsas.

**7 Analise as afirmativas a seguir:**

I. Quatro alunas de uma escola fizeram um trabalho de matemática em grupo. A primeira resolveu 13 cálculos; a segunda resolveu 7 cálculos a menos que a primeira; a terceira resolveu 1 cálculo a menos que a segunda; e a quarta resolveu 2 cálculos a menos que a terceira. Assim, considerando apenas as informações apresentadas, é correto afirmar que, no término do trabalho, foram feitos mais de 18 e menos de 25 cálculos por essas alunas.

II. Ana comprou um carro cuja 11ª parcela sofreu um acréscimo de 15% em relação ao valor da parcela anterior. Sabe-se que o valor da 10ª parcela do carro era de R\$ 304,00. Assim, considerando exclusivamente as informações apresentadas, é correto afirmar que o valor da 11ª parcela será superior a R\$ 353,90 e inferior a R\$ 358,15.

**Marque a alternativa CORRETA:**

- a) As duas afirmativas são verdadeiras.
- b) A afirmativa I é verdadeira, e a II é falsa.
- c) A afirmativa II é verdadeira, e a I é falsa.
- d) As duas afirmativas são falsas.

**8 Analise as afirmativas a seguir:**

I. Mãe e filha guardaram separadamente algumas moedas de R\$ 0,50. Durante os primeiros quatro meses, a mãe guardou 30 moedas por mês e a filha guardou 22 moedas por mês. A mãe não guardou mais moedas, enquanto a filha continuou a guardar 22 moedas por mês. Com isso, é correto afirmar que, após dois meses que a mãe havia parado de poupar moedas, a filha tinha apenas R\$ 6,00 a mais que a mãe.

II. Ana tinha R\$ 1.500 em sua conta corrente. Desse valor, ela utilizou uma parte para realizar algumas compras. Ana comprou um ventilador que custou R\$ 121,00, uma sanduicheira que custou R\$ 65,50, duas caixas de aveia que custaram R\$5,25 cada uma e um celular que custou R\$ 355. Assim, considerando exclusivamente as informações apresentadas, é correto afirmar que o saldo restante da conta de Ana, após pagar por todas as compras, é superior a R\$ 817,00 e inferior a R\$ 951,20.

**Marque a alternativa CORRETA:**

- a) As duas afirmativas são verdadeiras.
- b) A afirmativa I é verdadeira, e a II é falsa.
- c) A afirmativa II é verdadeira, e a I é falsa.
- d) As duas afirmativas são falsas.

**9 Analise as afirmativas a seguir:**

I. Uma lanchonete vendeu 15 lanches a um mesmo cliente em um dia. Sabe-se que esse cliente pagou por suas compras com duas notas de R\$ 50, quatro notas de R\$ 20, três notas de R\$ 5, oito moedas de R\$ 0,50 e cinco moedas de R\$ 0,25. Assim, considerando exclusivamente as informações apresentadas, é correto afirmar que o valor total dos lanches comprados foi superior a R\$ 198,10 e inferior a R\$ 212,15.

II. Ana viajará para outra cidade, mas só poderá levar consigo uma bagagem de até 24 quilos. A mala dela já está com metade do peso permitido e ela deseja levar consigo seus livros preferidos. Sabe-se que cada livro dela pesa, em média, 750 gramas. Assim, considerando exclusivamente as informações apresentadas, é correto afirmar que a quantidade total de livros que Ana poderá levar é superior a 8 e inferior a 12 unidades.

**Marque a alternativa CORRETA:**

- a) As duas afirmativas são verdadeiras.
- b) A afirmativa I é verdadeira, e a II é falsa.
- c) A afirmativa II é verdadeira, e a I é falsa.
- d) As duas afirmativas são falsas.

**10 Analise as afirmativas a seguir:**

I. Uma corda possui 81 hectômetros de comprimento. Essa corda foi dividida em 90 partes iguais. Assim, considerando exclusivamente as informações apresentadas, é correto afirmar que o comprimento de cada parte é superior a 7.050 centímetros e inferior a 8.620 centímetros.

II. Um jovem comprou um carro e, para pagar por ele, foi necessário dar uma entrada de R\$ 2.250 e parcelar o saldo restante em 36 prestações. O valor de cada prestação corresponde a 1/3 do valor da entrada. Assim, considerando exclusivamente as informações apresentadas, é correto afirmar que o valor total pago pelo veículo é superior a R\$ 27.080 e inferior a R\$ 28.910.

**Marque a alternativa CORRETA:**

- a) As duas afirmativas são verdadeiras.
- b) A afirmativa I é verdadeira, e a II é falsa.
- c) A afirmativa II é verdadeira, e a I é falsa.
- d) As duas afirmativas são falsas.

**11 Analise as afirmativas a seguir:**

I. Uma escada de concreto tem os seus degraus no formato de paralelepípedos com as seguintes dimensões: 0,5 metro de largura, 1 metro de comprimento e 0,2 metro de altura. Sabe-se que essa escada possui 15 degraus, todos eles sólidos e devidamente preenchidos com concreto. Assim, considerando exclusivamente as informações apresentadas, é correto afirmar que o volume total de concreto utilizado na construção dessa escada é superior a  $2,3 \text{ m}^3$  e inferior a  $2,95 \text{ m}^3$ .

II. Nos pontos médios das medidas dos lados de um piso retangular de 6 metros por 8 metros será feito um mosaico em forma de um único losango. O perímetro desse losango será evidenciado por uma moldura de largura desprezível. Sabe-se que o preço da moldura é de R\$ 20 por metro linear. Assim, considerando exclusivamente as informações apresentadas, é correto afirmar que o valor total pago pela moldura será superior a R\$ 525 e inferior a R\$ 580.

**Marque a alternativa CORRETA:**

- a) As duas afirmativas são verdadeiras.
- b) A afirmativa I é verdadeira, e a II é falsa.
- c) A afirmativa II é verdadeira, e a I é falsa.
- d) As duas afirmativas são falsas.

**12 Analise as afirmativas a seguir:**

I. Um muro de 20 metros de comprimento e altura  $X$  foi construído utilizando 3.200 tijolos. Assim, para construir um muro de 45 metros de comprimento e altura  $X$ , preservadas as mesmas condições do muro anterior, a quantidade de tijolos necessária será maior que 7.310 e menor que 7.940.

II. Para fazer um cercado, Ana comprou 64 metros lineares de madeira. Sabe-se que cada metro linear de madeira custa R\$ 9,75. Assim, considerando exclusivamente as informações apresentadas, é correto afirmar que o valor total pago por Ana pela madeira é superior a R\$ 690,75 e inferior a R\$ 718,30.

**Marque a alternativa CORRETA:**

- a) As duas afirmativas são verdadeiras.
- b) A afirmativa I é verdadeira, e a II é falsa.
- c) A afirmativa II é verdadeira, e a I é falsa.
- d) As duas afirmativas são falsas.

**13 Analise as afirmativas a seguir:**

I. Ana pagou antecipadamente duas duplicatas. O valor da primeira era de R\$ 146 e, sobre ela, Ana obteve um desconto de 11%. O valor da segunda era de R\$ 805 e, sobre ela, Ana obteve um desconto de 10%. Assim, considerando exclusivamente as informações apresentadas, é correto afirmar que o valor total efetivamente gasto por Ana, após os descontos, foi superior a R\$ 844 e inferior a R\$ 872.

II. Ana quer trocar duas notas de R\$ 100, uma de R\$ 50 e uma de R\$ 10 por notas de menor valor. Com isso, podemos afirmar que ela pode trocar esse valor por sete notas de R\$ 20, uma nota de R\$ 10, vinte notas de R\$ 5 e cinco notas de R\$ 2.

III. Ana tem um salário de R\$ 1.400, sobre o qual incide um desconto de R\$ 200, referente ao plano de saúde. Assim, considerando exclusivamente as informações apresentadas, é correto afirmar que o desconto sobre o salário dela equivale a mais de 13,8% e a menos de 14,5%.

**Marque a alternativa CORRETA:**

- a) Nenhuma afirmativa está correta.
- b) Apenas uma afirmativa está correta.
- c) Apenas duas afirmativas estão corretas.
- d) Todas as afirmativas estão corretas.

**14 Analise as afirmativas a seguir:**

I. Um produto é vendido à vista por R\$ 1.800 ou de forma parcelada, em duas prestações, com R\$ 400 de entrada mais uma parcela de R\$ 1.500,00 após 2 meses. Assim, considerando exclusivamente as informações apresentadas, é correto afirmar que a taxa mensal de juros simples do financiamento é superior a 3,1% e inferior a 3,8%.

II. Um capital de R\$ 1.000 foi aplicado à taxa de 20% ao ano, por um período de 4 anos, no regime de juros compostos. Assim, considerando exclusivamente os dados apresentados, é correto afirmar que o montante final é superior a R\$ 1.930 e inferior a R\$ 2.140.

III. Considere um reservatório com um volume interno de  $12 \text{ m}^3$  e que começou a ser cheio em determinado momento por duas torneiras que despejavam água a uma vazão de 10 litros por minuto cada uma. Sabe-se que  $1 \text{ m}^3$  corresponde a 1.000 litros de água. Assim, considerando exclusivamente as informações apresentadas, pode-se afirmar que o tempo necessário para encher o reservatório foi superior a 11 horas e 35 minutos e inferior a 13 horas e 50 minutos.

**Marque a alternativa CORRETA:**

- a) Nenhuma afirmativa está correta.
- b) Apenas uma afirmativa está correta.
- c) Apenas duas afirmativas estão corretas.
- d) Todas as afirmativas estão corretas.

**15 Analise as afirmativas a seguir:**

I. Uma investidora aplicou a quantia de R\$ 500 em um fundo de investimentos que opera no regime de juros simples. Após 6 meses, a investidora verificou que o montante das suas aplicações era de R\$ 560. Assim, considerando exclusivamente as informações apresentadas, é correto afirmar que a taxa de juros mensal desse fundo de investimento é superior a 1,8% e inferior a 2,6%.

II. Ao realizar o pagamento antecipado de uma duplicata com valor de R\$ 14.727, Ana recebeu um desconto equivalente a 15% do valor da dívida. Assim, considerando exclusivamente as informações apresentadas, é correto afirmar que o valor efetivamente pago por Ana foi superior a R\$ 11.950 e inferior a R\$ 12.870.

**Marque a alternativa CORRETA:**

- a) As duas afirmativas são verdadeiras.
- b) A afirmativa I é verdadeira, e a II é falsa.
- c) A afirmativa II é verdadeira, e a I é falsa.
- d) As duas afirmativas são falsas.

### Texto para as questões de 16 a 19

#### Teorema de Pitágoras

O teorema de Pitágoras é uma relação matemática entre os comprimentos dos lados de qualquer triângulo retângulo. Na geometria euclidiana, o teorema afirma que em qualquer triângulo retângulo, o quadrado do comprimento da hipotenusa é igual à soma dos quadrados dos comprimentos dos catetos.

Por definição, a hipotenusa é o lado oposto ao ângulo reto, e os catetos são os dois lados que o formam. Assim, o teorema de Pitágoras também pode ser enunciado como uma relação entre áreas: em qualquer triângulo retângulo, a área do quadrado cujo lado é a hipotenusa é igual à soma das áreas dos quadrados cujos lados são os catetos.

Para ambos os enunciados anteriormente mencionados, pode-se equacionar:  $c^2 = b^2 + a^2$ , onde "c" representa o comprimento da hipotenusa, e "a" e "b" representam os comprimentos dos outros dois lados.

A demonstração do teorema de Pitágoras utilizando a comparação de áreas pode ser feita da seguinte forma:

1. Desenha-se um quadrado de lado  $b + a$ ;
2. Subdivide-se este quadrado em quatro retângulos, sendo dois deles quadrados de lados, respectivamente, "a" e "b": Traça-se dois segmentos de reta paralelos a dois lados consecutivos do quadrado, sendo cada um deles interno ao quadrado e com o mesmo comprimento que o lado do quadrado;
3. Divide-se cada um destes dois retângulos em dois triângulos retângulos, traçando-se as diagonais. Chama-se "c" o comprimento de cada diagonal;
4. A área da região que resta ao retirar-se os quatro triângulos retângulos é igual a  $b^2 + a^2$ ;
5. Desenha-se agora o mesmo quadrado de lado  $b + a$ , mas coloca-se os quatro triângulos retângulos noutra posição dentro do quadrado: a posição que deixa desocupada uma região que é um quadrado de lado c.
6. Assim, a área da região formada quando os quatro triângulos retângulos são retirados é igual a  $c^2$ .

Como  $b^2 + a^2$  representa a área do quadrado maior subtraída da soma das áreas dos triângulos retângulos, e  $c^2$  representa a mesma área, então  $b^2 + a^2 = c^2$ . Ou seja: num triângulo retângulo o quadrado da hipotenusa é igual à soma dos quadrados dos catetos.

Adaptado. Disponível em: <https://bit.ly/2QiNr3C>.

#### 16 Leia o texto 'Teorema de Pitágoras' e, em seguida, analise as afirmativas abaixo:

- I. Segundo o texto, o teorema de Pitágoras também pode ser enunciado como uma relação entre áreas, pois, em qualquer triângulo retângulo, a área do quadrado cujo lado é a hipotenusa é igual à soma das áreas dos quadrados cujos lados são os catetos, de acordo com o texto.
- II. É verdadeira a equação:  $c^2 = b^2 + a^2$ , onde "a" representa o comprimento da hipotenusa, e "b" e "c" representam os comprimentos dos outros dois lados do triângulo, de acordo com o texto.

III. O 5º passo para a demonstração do teorema de Pitágoras utilizando a comparação de áreas, de acordo com as informações do texto, é desenhar o quadrado de lado  $b + a$ , colocando-se os quatro triângulos retângulos noutra posição dentro do quadrado: a posição que deixa desocupada uma região que é um quadrado de lado c, de acordo com o texto.

#### Marque a alternativa CORRETA:

- a) Nenhuma afirmativa está correta.
- b) Apenas uma afirmativa está correta.
- c) Apenas duas afirmativas estão corretas.
- d) Todas as afirmativas estão corretas.

#### 17 Leia o texto 'Teorema de Pitágoras' e, em seguida, analise as afirmativas abaixo:

I. Segundo o texto, o 4º passo para a demonstração do teorema de Pitágoras utilizando a comparação de áreas é verificar que a área da região que resta, ao retirar-se os quatro triângulos retângulos, é igual a  $b^2 - a^2$ .

II. Como  $b^2 + a^2$  representa a área do quadrado maior somada às áreas dos triângulos retângulos, e  $c^2$  representa a mesma área, então  $b^2 + a^2 = c^2$ , de acordo com o texto.

III. Por definição, a hipotenusa é o lado oposto ao ângulo agudo, e os catetos são os dois lados que o formam, de acordo com o texto.

#### Marque a alternativa CORRETA:

- a) Nenhuma afirmativa está correta.
- b) Apenas uma afirmativa está correta.
- c) Apenas duas afirmativas estão corretas.
- d) Todas as afirmativas estão corretas.

#### 18 Leia o texto 'Teorema de Pitágoras' e, em seguida, analise as afirmativas abaixo:

I. No texto, o 2º passo para a demonstração do teorema de Pitágoras utilizando a comparação de áreas exige que o quadrado seja subdividido em quatro retângulos, sendo dois deles quadrados de lados, respectivamente, "a" e "b". Assim, deve-se traçar dois segmentos de reta paralelos a dois lados consecutivos do quadrado, sendo cada um deles interno ao quadrado e com o mesmo comprimento que o lado do quadrado, de acordo com o texto.

II. O 3º passo para a demonstração do teorema de Pitágoras utilizando a comparação de áreas, de acordo com o texto, é dividir cada um dos dois retângulos em dois triângulos retângulos, traçando-se as diagonais. Nesse caso, chama-se "c" o comprimento de cada diagonal.

III. O 1º passo para a demonstração do teorema de Pitágoras utilizando a comparação de áreas é desenhar um cubo de lado  $b + a$ , de acordo com o texto.

#### Marque a alternativa CORRETA:

- a) Nenhuma afirmativa está correta.
- b) Apenas uma afirmativa está correta.
- c) Apenas duas afirmativas estão corretas.
- d) Todas as afirmativas estão corretas.

**19** Leia o texto 'Teorema de Pitágoras' e, em seguida, analise as afirmativas abaixo:

I. De acordo com o texto, na geometria euclidiana, o teorema de Pitágoras afirma que, em qualquer triângulo retângulo, o quadrado do comprimento da hipotenusa é igual à soma dos quadrados dos comprimentos dos catetos.

II. O teorema de Pitágoras é uma relação matemática entre os comprimentos dos lados de qualquer triângulo isósceles, de acordo com o texto.

III. O 6º passo para a demonstração do teorema de Pitágoras utilizando a comparação de áreas, de acordo com o texto, é verificar que a área da região formada quando os quatro triângulos retângulos são retirados é igual a  $c^2$ , de acordo com o texto.

**Marque a alternativa CORRETA:**

- a) Nenhuma afirmativa está correta.
- b) Apenas uma afirmativa está correta.
- c) Apenas duas afirmativas estão corretas.
- d) Todas as afirmativas estão corretas.

**Texto para as questões de 20 a 25**

**METODOLOGIAS**

Atualmente, existem dois métodos de ensino que, ao mesmo tempo, se opõem: o método da instrução direta e o ensino ativo.

O método da instrução direta, chamado de método tradicional, prevê um professor como transmissor do conhecimento, em uma organização hierárquica. O educador é o centro do ensino e ele repassa as informações à turma, expondo o conteúdo e certificando-se de que os estudantes aprenderam o que se espera deles. O método inclui técnicas de repetição, testes e exemplos.

O ensino ativo ou interativo consiste em criar ambientes de ensino que estimulam a interação entre o professor e os alunos, abrindo possibilidades de colaboração e de debates construtivos. A base dessa técnica é a comunicação multidirecional, com preferência para conversas em grupos e projetos coletivos.

Uma maneira interessante para aprender a disciplina é fazendo aulas particulares, ou seja, ter um profissional da disciplina ou área que acompanhe seus estudos.

As aulas particulares de matemática são um jeito diferente de aprender a matéria, pois é um método mais personalizado e que se adapta às necessidades individuais do aluno. Para o aluno é uma alternativa bem eficaz, pois ele não precisa se incomodar com os colegas de turma, pode tirar as dúvidas sem pressa e se por acaso não conseguir entender algum ponto, o professor pode dedicar mais tempo nesse conteúdo específico.

Ainda existem outras alternativas para aqueles que desejam aprender a disciplina de matemática fora dos métodos tradicionais, por exemplo:

- Método Kumon: método bem difundido no Brasil, existe há mais de meio século. O Kumon tem como principal objetivo incentivar a criança a adquirir autonomia nos estudos, buscando fortalecer o potencial individual de aprendizado de cada aluno. Por meio de um processo de aprendizagem planejado e personalizado, o aluno se torna confiante e capaz de enfrentar sozinho o desafio da conquista do conhecimento.

- Método Moore: esse método tem como centro o estudante. É ele que escolhe o conteúdo que vai abordar e aprofundar. Em vez de utilizar livros didáticos, os alunos trabalham fórmulas e teoremas que devem depois ser apresentados para a turma.

- Método Singapura: esse método de ensino de matemática tem como base a abordagem concreto-pictórica-abstrata, sendo aplicado sobretudo na Educação Infantil. Essa modalidade usa bastante desenhos e objetos que os alunos podem manusear para ensinar habilidades de agrupamento que auxiliam na aprendizagem da adição, subtração, multiplicação e divisão.

Adaptado. Disponível em: <https://bit.ly/32odsEi>.

**20** Leia o texto 'METODOLOGIAS' e, em seguida, analise as afirmativas abaixo:

I. Segundo o texto, o método Singapura de ensino de matemática tem como base a abordagem concreto-pictórica-abstrata, sendo aplicado exclusivamente no Ensino Médio ou em cursos de educação de jovens e adultos.

II. O método da instrução direta inclui técnicas de repetição, jogos, apresentações, dinâmicas de grupo, pesquisa individual, conversa com profissionais de outras áreas, testes e exemplos, de acordo com o texto.

**Marque a alternativa CORRETA:**

- a) As duas afirmativas são verdadeiras.
- b) A afirmativa I é verdadeira, e a II é falsa.
- c) A afirmativa II é verdadeira, e a I é falsa.
- d) As duas afirmativas são falsas.

**21** Leia o texto 'METODOLOGIAS' e, em seguida, analise as afirmativas abaixo:

I. O método Moore utiliza livros didáticos, jogos, programas de computador e vídeos para estimular os alunos a trabalhar fórmulas e teoremas que devem depois ser apresentados para a turma, de acordo com o texto.

II. A base do ensino ativo ou interativo é a comunicação unidirecional e formal, com preferência para conversas em grupos, apresentações, palestras, jogos, dinâmicas, pesquisas e projetos coletivos, de acordo com o texto.

III. Para o aluno, as aulas particulares são uma alternativa bem eficaz, pois ele não precisa se incomodar com os colegas de turma, pode tirar as dúvidas sem pressa e se por acaso não conseguir entender algum ponto, o professor pode dedicar mais tempo nesse conteúdo específico, de acordo com o texto.



**Marque a alternativa CORRETA:**

- a) Nenhuma afirmativa está correta.
- b) Apenas uma afirmativa está correta.
- c) Apenas duas afirmativas estão corretas.
- d) Todas as afirmativas estão corretas.

**22** Leia o texto 'METODOLOGIAS' e, em seguida, analise as afirmativas abaixo:

I. O método da instrução direta, chamado de método tradicional ou escola de instrução regrada, prevê um professor como transmissor do conhecimento, em uma organização hierárquica cujo objetivo é estimular o aluno a questionar e ter autonomia sobre os próprios saberes, conhecimentos e objetivos, de acordo com o texto.

II. O ensino ativo ou interativo consiste em criar ambientes de ensino que estimulam a interação entre o professor e os alunos, abrindo possibilidades de colaboração e de debates construtivos, de acordo com o texto.

III. O texto afirma que, atualmente, existem dois métodos de ensino que se complementam: o método da instrução direta e o ensino ativo, e que ambos contribuem diretamente para a formação de conhecimentos matemáticos na criança, estimulando sua autonomia e o raciocínio crítico.

**Marque a alternativa CORRETA:**

- a) Nenhuma afirmativa está correta.
- b) Apenas uma afirmativa está correta.
- c) Apenas duas afirmativas estão corretas.
- d) Todas as afirmativas estão corretas.

**23** Leia o texto 'METODOLOGIAS' e, em seguida, analise as afirmativas abaixo:

I. Uma maneira interessante para aprender a matemática é fazendo aulas particulares, ou seja, ter um profissional da disciplina ou área que acompanhe seus estudos em meio a uma sala com outros alunos com as mesmas dificuldades, de acordo com o texto.

II. No método da instrução direta, o educador é o centro do ensino e ele repassa as informações à turma, expondo o conteúdo e certificando-se de que os estudantes aprenderam o que se espera deles, de acordo com o texto.

III. No método Kumon, o aluno se torna confiante e capaz de enfrentar sozinho o desafio da conquista do conhecimento por meio de um processo de aprendizagem planejado e personalizado, de acordo com o texto.

**Marque a alternativa CORRETA:**

- a) Nenhuma afirmativa está correta.
- b) Apenas uma afirmativa está correta.
- c) Apenas duas afirmativas estão corretas.
- d) Todas as afirmativas estão corretas.

**24** Leia o texto 'METODOLOGIAS' e, em seguida, analise as afirmativas abaixo:

I. As aulas particulares de matemática são um jeito diferente de aprender a matéria, pois é um método mais personalizado e que se adapta às necessidades individuais do aluno, de acordo com o texto.

II. O texto afirma que o método Kumon é bem difundido no Brasil e existe há mais de meio século. Esse método tem como principal objetivo incentivar a criança a adquirir autonomia nos estudos, buscando fortalecer o potencial individual de aprendizado de cada aluno.

**Marque a alternativa CORRETA:**

- a) As duas afirmativas são verdadeiras.
- b) A afirmativa I é verdadeira, e a II é falsa.
- c) A afirmativa II é verdadeira, e a I é falsa.
- d) As duas afirmativas são falsas.

**25** Leia o texto 'METODOLOGIAS' e, em seguida, analise as afirmativas abaixo:

I. O método Singapura usa bastante desenhos e objetos que os alunos podem manusear para ensinar habilidades de agrupamento que auxiliam na aprendizagem da adição, subtração, multiplicação e divisão, de acordo com o texto.

II. De acordo com o texto, o método Moore tem como centro o professor, ou seja, o profissional responsável por deter e transmitir o conhecimento objetivamente para o estudante. É ele que escolhe o conteúdo que vai abordar e aprofundar.

**Marque a alternativa CORRETA:**

- a) As duas afirmativas são verdadeiras.
- b) A afirmativa I é verdadeira, e a II é falsa.
- c) A afirmativa II é verdadeira, e a I é falsa.
- d) As duas afirmativas são falsas.

**Texto para as questões de 26 a 30****VISÕES DA MATEMÁTICA**

A matemática caracteriza-se como uma forma de compreender e atuar no mundo. O conhecimento gerado nessa área do saber é um fruto da construção humana na sua interação constante com o contexto natural, social e cultural.

Esta visão opõe-se àquela que considera a matemática como um corpo de conhecimento imutável e verdadeiro, que deve ser assimilado pelo aluno. A matemática é uma ciência viva, não apenas no cotidiano dos cidadãos, mas também nas universidades e centros de pesquisas, onde se verifica, hoje, uma impressionante produção de novos conhecimentos que, a par de seu valor intrínseco, de natureza lógica, têm sido instrumentos úteis na solução de problemas científicos e tecnológicos da maior importância.

Em contrapartida, não se deve perder de vista a característica especulativa, estética e não imediatamente pragmática do conhecimento matemático sem a qual se perde parte de sua natureza.

Duas forças indissociáveis estão sempre a impulsionar o trabalho em matemática. De um lado, o permanente apelo das aplicações às mais variadas atividades humanas, das mais simples na vida cotidiana, às mais complexas elaborações das ciências. De outro lado, a especulação pura, a busca de respostas a questões geradas no próprio edifício da matemática. A indissociabilidade desses dois aspectos fica evidenciada pelos inúmeros exemplos de belas construções abstratas originadas em problemas aplicados e, por outro lado, de surpreendentes aplicações encontradas para as mais puras especulações.

A matemática faz-se presente na quantificação do real, na contagem, na medição de grandezas e no desenvolvimento das técnicas de cálculo com os números e com as grandezas. No entanto, esse conhecimento vai muito além, criando sistemas abstratos e ideais, que organizam, se inter-relacionam e revelam fenômenos do espaço, do movimento, das formas e dos números, associados quase sempre a fenômenos do mundo físico.

Adaptado. Disponível em: <https://bit.ly/3i3IZBP>.

**26** Leia o texto 'VISÕES DA MATEMÁTICA' e, em seguida, analise as afirmativas abaixo:

I. A matemática, na educação escolar, está dividida em vários campos especializados que abrangem a morfologia, a fisiologia, a anatomia, o comportamento, a origem, a evolução e a distribuição da matéria viva em nosso planeta, afirma o texto.

II. A matemática é o ramo da ciência que, com base em diversas áreas da física, como a termodinâmica, a mecânica dos fluidos, a mecânica clássica e outras, lida com o projeto, a construção e a aplicação de aeronaves, espaçonaves e satélites, de acordo com o texto.

III. A matemática faz-se presente na quantificação do real, na contagem, na medição de grandezas e no desenvolvimento das técnicas de cálculo com os números e com as grandezas, de acordo com o texto.

**Marque a alternativa CORRETA:**

- a) Nenhuma afirmativa está correta.
- b) Apenas uma afirmativa está correta.
- c) Apenas duas afirmativas estão corretas.
- d) Todas as afirmativas estão corretas.

**27** Leia o texto 'VISÕES DA MATEMÁTICA' e, em seguida, analise as afirmativas abaixo:

I. O texto afirma que a compreensão sobre como as substâncias químicas interagem com os sistemas biológicos é o principal foco de estudo da matemática. Essa ciência nasceu em meados do século XIX e hoje é bastante útil para o desenvolvimento tecnológico.

II. O ensino de matemática básica, de acordo com o texto, compreende a exploração dos sistemas físicos cujas dimensões são próximas ou abaixo da escala atômica, tais como as moléculas, os átomos, os elétrons, os prótons e outras partículas subatômicas.

III. Os conhecimentos desenvolvidos pela matemática têm sido instrumentos úteis na solução de problemas científicos e tecnológicos da maior importância, de acordo com o texto.

**Marque a alternativa CORRETA:**

- a) Nenhuma afirmativa está correta.
- b) Apenas uma afirmativa está correta.
- c) Apenas duas afirmativas estão corretas.
- d) Todas as afirmativas estão corretas.

**28** Leia o texto 'VISÕES DA MATEMÁTICA' e, em seguida, analise as afirmativas abaixo:

I. Segundo o texto, ao estudar matemática, o aluno deve buscar entender como ocorrem a concepção, o projeto, a construção, a manutenção e o dimensionamento de todos os tipos de infraestrutura necessários ao bem-estar e ao desenvolvimento da sociedade.

II. O conhecimento da matemática permite criar sistemas abstratos e ideais, que organizam, se inter-relacionam e revelam fenômenos do espaço, do movimento, das formas e dos números, associados quase sempre a fenômenos do mundo físico, de acordo com o texto.

III. A característica especulativa, estética e não imediatamente pragmática do conhecimento matemático causa a perda de grande parte de natureza dessa ciência, de acordo com o texto.

**Marque a alternativa CORRETA:**

- a) Nenhuma afirmativa está correta.
- b) Apenas uma afirmativa está correta.
- c) Apenas duas afirmativas estão corretas.
- d) Todas as afirmativas estão corretas.

**29** Leia o texto 'VISÕES DA MATEMÁTICA' e, em seguida, analise as afirmativas abaixo:

I. O texto afirma que, na matemática, existem inúmeros exemplos de belas construções abstratas originadas em problemas aplicados e, por outro lado, de surpreendentes aplicações encontradas para as mais puras especulações.

II. O texto defende uma visão que considera a matemática como um corpo de conhecimento imutável e verdadeiro, que deve ser amplamente assimilado pelo aluno logo nos primeiros anos de atividade escolar.

III. O texto afirma que uma das forças que está sempre a impulsionar o trabalho em matemática é o permanente apelo das aplicações às mais variadas atividades humanas, das mais simples na vida cotidiana, às mais complexas elaborações das ciências.

**Marque a alternativa CORRETA:**

- a) Nenhuma afirmativa está correta.
- b) Apenas uma afirmativa está correta.
- c) Apenas duas afirmativas estão corretas.
- d) Todas as afirmativas estão corretas.

**30** Leia o texto 'VISÕES DA MATEMÁTICA' e, em seguida, analise as afirmativas abaixo:

I. A matemática é uma ciência viva, não apenas no cotidiano dos cidadãos, mas também nas universidades e centros de pesquisas, onde se verifica, hoje, uma impressionante produção de novos conhecimentos, de acordo com o texto.



II. Uma das forças que impulsiona o trabalho em matemática é a especulação pura, a busca de respostas a questões geradas no próprio edifício da matemática, de acordo com o texto.

III. O texto afirma que a matemática se caracteriza como uma forma de compreender e atuar no mundo. O conhecimento gerado nessa área do saber é um fruto da construção humana na sua interação constante com o contexto natural, social e cultural, de acordo com o texto.

**Marque a alternativa CORRETA:**

- a) Nenhuma afirmativa está correta.
- b) Apenas uma afirmativa está correta.
- c) Apenas duas afirmativas estão corretas.
- d) Todas as afirmativas estão corretas.



**CONHECIMENTOS GERAIS**  
Questões de 31 a 50

**31** Analise as afirmativas a seguir:

I. O produto A apresenta os seguintes preços em cinco lojas pesquisadas: R\$ 14,85; R\$ 10,05; R\$ 10,95; R\$ 10,72; e R\$ 13,55. Assim, considerando exclusivamente as informações apresentadas, é correto afirmar que o preço médio do produto A, nas lojas pesquisadas, é superior a R\$ 12,47 e inferior a R\$ 12,98.

II. Ana e Carlos são os pais de Bia. A família quer viajar nas férias de julho. Carlos conseguiu tirar suas férias da fábrica entre os dias 2 e 28 de julho. Ana obteve licença do escritório no período de 5 a 30 do referido mês. As férias escolares de Bia, por sua vez, estão previstas para ocorrer entre os dias 1 e 25 de julho. Assim, considerando exclusivamente as informações apresentadas, é correto afirmar que a família poderá viajar por, no máximo, 22 dias consecutivos.

III. Sobre o valor total de um salário de R\$ 5.788, incidem 3 descontos, a saber: 11% referente ao INSS; 8% referente ao FGTS; e 17% relativo ao IRPF. Assim, considerando exclusivamente as informações apresentadas, é correto afirmar que o valor líquido desse salário, após os descontos, será superior a R\$ 3.615 e inferior a R\$ 3.725.

**Marque a alternativa CORRETA:**

- a) Nenhuma afirmativa está correta.
- b) Apenas uma afirmativa está correta.
- c) Apenas duas afirmativas estão corretas.
- d) Todas as afirmativas estão corretas.

**32** Analise as afirmativas a seguir:

I. Em uma cidade, sabe-se que 17% das famílias têm casa própria e 22% têm pelo menos um automóvel. O número total de famílias que têm, ao mesmo tempo, uma casa própria e um automóvel corresponde a 8%. Assim, considerando exclusivamente as informações apresentadas, é correto afirmar que o percentual das famílias que não têm casa própria nem automóvel é superior a 59,5% e inferior a 65,4%.

II. Para satisfazer adequadamente a seguinte equação de 1º grau:  $57X + 188 = 2.069$ , o valor da incógnita "X" deve ser um número ímpar, maior que 30 e menor que 37.

III. A razão entre a quantia que Maria gasta e a quantia que ela recebe de salário por mês é de  $\frac{4}{5}$ . O que resta ao final do mês, Maria investe em uma aplicação financeira. Sabe-se que neste mês o salário dela foi de R\$ 1.200. Assim, considerando exclusivamente os dados apresentados, é correto afirmar que a quantia investida na aplicação financeira é superior a R\$ 218 e inferior a R\$ 275.

**Marque a alternativa CORRETA:**

- a) Nenhuma afirmativa está correta.
- b) Apenas uma afirmativa está correta.
- c) Apenas duas afirmativas estão corretas.
- d) Todas as afirmativas estão corretas.

**33** Analise as afirmativas a seguir:

I. Uma empresa possui 2 produtos: A e B. Sabe-se que 15 clientes compraram pelo menos um dos produtos A ou B. Destes, 10 clientes não compraram o produto B e 2 não compraram o produto A. Assim, considerando exclusivamente as informações apresentadas, é correto afirmar que o número de clientes que compraram os produtos A e B é maior que 4 e menor que 9.

II. Em uma sala há cinco adolescentes e um adulto. Os adolescentes pesam, respectivamente: 68 kg, 67 kg, 70 kg, 76 kg e 83 kg. O adulto pesa 82 kg. Assim, considerando exclusivamente as informações apresentadas, é correto afirmar que o peso do adulto é mais de 17% superior à média de peso dos adolescentes.

III. Em uma sacola havia 220 confeitos, os quais foram igualmente divididos em quatro caixas. Os confeitos de duas dessas caixas foram repartidos entre 10 crianças. O conteúdo das outras duas caixas restantes, por sua vez, foram repartidos entre 11 adolescentes. Assim, considerando exclusivamente as informações apresentadas, é correto afirmar que a quantidade de confeitos recebida por cada adolescente equivale a um número maior que 3 e menor que 9.

**Marque a alternativa CORRETA:**

- a) Nenhuma afirmativa está correta.
- b) Apenas uma afirmativa está correta.
- c) Apenas duas afirmativas estão corretas.
- d) Todas as afirmativas estão corretas.

**34** Analise as afirmativas a seguir:

I. Um terreno possui o formato de um triângulo com 51m de base e 105m de altura. Outro terreno possui o formato de um retângulo com 118m de largura e 184m de comprimento. Ambos os terrenos possuem 48% das suas áreas ocupadas por florestas e o restante ocupado por um gramado. Assim, considerando exclusivamente as informações apresentadas, é correto afirmar que a soma da área do gramado de ambos os terrenos é superior a 11.826 m<sup>2</sup> e inferior a 12.488 m<sup>2</sup>.

II. Considere dois triângulos: X e Y. Sabe-se que X possui base igual a 8 cm e altura igual a 16 cm. O triângulo Y, por sua vez, possui área 45% maior do que a área de X. Assim, considerando exclusivamente as informações apresentadas, é correto afirmar que a área de Y é inferior a 87,5 cm<sup>2</sup> e superior a 81,5 cm<sup>2</sup>.

III. Na semana passada, um produto era vendido em cinco lojas diferentes com os seguintes preços: R\$ 1,8, R\$ 2,5, R\$ 3,5, R\$ 2,6 e R\$ 3,8. Nesta semana, todas as lojas reduziram os preços citados em 8%. Assim, considerando exclusivamente as informações apresentadas, é correto afirmar que a média dos preços desse produto nessas lojas, após o desconto aplicado, representa um valor superior a R\$ 2,56 e inferior a R\$ 2,72.

**Marque a alternativa CORRETA:**

- a) Nenhuma afirmativa está correta.
- b) Apenas uma afirmativa está correta.
- c) Apenas duas afirmativas estão corretas.
- d) Todas as afirmativas estão corretas.

**35** Analise as afirmativas a seguir:

I. Em um lote de 176 unidades do produto X, há itens fora do prazo de validade que correspondem a  $\frac{3}{16}$  do lote. Assim, é correto afirmar que há mais de 27 e menos de 31 unidades fora do prazo de validade.

II. A área total da superfície de um cubo de aresta igual a 15 cm é maior que  $1.210 \text{ cm}^2$  e menor que  $1.420 \text{ cm}^2$ .

III. São números primos menores de 251, entre outros, os seguintes: 53, 75 e 241.

**Marque a alternativa CORRETA:**

- a) Nenhuma afirmativa está correta.
- b) Apenas uma afirmativa está correta.
- c) Apenas duas afirmativas estão corretas.
- d) Todas as afirmativas estão corretas.

**36** Analise as afirmativas a seguir:

I. Ana recebeu um pagamento de R\$ 840. Desse valor, ela gastou  $\frac{1}{4}$  com roupas;  $\frac{2}{5}$  com combustível; e  $\frac{3}{10}$  com alimentos. Nessas condições, o valor que ainda lhe restou, após as despesas descritas, foi superior a R\$ 37,50 e inferior a R\$ 56,10.

II. Em uma sala estão 20 crianças e 110 adolescentes. Assim, é correto afirmar que é necessário que mais de 39 adolescentes saiam da sala para que o total de crianças presentes represente 20% do total de indivíduos na sala.

**Marque a alternativa CORRETA:**

- a) As duas afirmativas são verdadeiras.
- b) A afirmativa I é verdadeira, e a II é falsa.
- c) A afirmativa II é verdadeira, e a I é falsa.
- d) As duas afirmativas são falsas.

**37** Analise as afirmativas a seguir:

I. Um auditório possui 20 filas com 28 assentos, cada. Há, ainda, uma fila extra com 20 assentos. Sabe-se que já foram vendidos 360 ingressos para um espetáculo nesse auditório. Então, é correto afirmar que o número total de ingressos que ainda faltam ser vendidos para completar a lotação do espaço é superior a 204 e inferior a 231.

II. Uma companhia de distribuição de gás está construindo uma tubulação que parte da cidade A até a cidade B, em quatro meses. No primeiro mês, foram construídos 40 km de tubulação. No segundo mês, foram construídos 10% a mais que no primeiro mês. No terceiro mês, foi construída a mesma quantidade de tubulação que o segundo mês. No quarto mês, a companhia teve um progresso idêntico ao terceiro mês. Assim, considerando apenas as informações apresentadas, é correto afirmar que, ao longo dos quatro meses, foram construídos mais de 147 km e menos de 161 km de tubulação.

**Marque a alternativa CORRETA:**

- a) As duas afirmativas são verdadeiras.
- b) A afirmativa I é verdadeira, e a II é falsa.
- c) A afirmativa II é verdadeira, e a I é falsa.
- d) As duas afirmativas são falsas.

**38** Analise as afirmativas a seguir:

I. Em números decimais, a fração  $\frac{6}{9}$  corresponde a um número maior que 0,57 e menor que 0,83.

II. Quatro objetos de metal pesam, respectivamente: 6 kg, 8 kg, 5 kg e 13 kg. Assim, é correto afirmar que o peso médio desses objetos é maior que 7,5 kg e menor que 9,9 kg.

**Marque a alternativa CORRETA:**

- a) As duas afirmativas são verdadeiras.
- b) A afirmativa I é verdadeira, e a II é falsa.
- c) A afirmativa II é verdadeira, e a I é falsa.
- d) As duas afirmativas são falsas.

**39** Analise as afirmativas a seguir:

I. Para pagar por um produto cujo preço é de R\$ 25, um comprador utilizou exclusivamente moedas de 5 centavos. Assim, considerando exclusivamente as informações apresentadas, é correto afirmar que o total de moedas utilizadas para a compra foi superior a 560 e inferior a 670.

II. Considere 2 retângulos: A e B. O retângulo "A" possui 8m de largura e 15m de comprimento. O retângulo "B" possui 13m de largura e 22m de comprimento. Assim, considerando exclusivamente as informações apresentadas, é correto afirmar que a área do retângulo "B" é mais de 131% maior que a área do retângulo "A".

**Marque a alternativa CORRETA:**

- a) As duas afirmativas são verdadeiras.
- b) A afirmativa I é verdadeira, e a II é falsa.
- c) A afirmativa II é verdadeira, e a I é falsa.
- d) As duas afirmativas são falsas.

**40** Analise as afirmativas a seguir:

I. São exemplos de números primos, entre outros, os seguintes: 457 e 490.

II. O valor da incógnita "X" que satisfaz adequadamente a seguinte equação de 1º grau:  $21X - 9 = 33$ , é um número maior que 1 e menor que 6.

Marque a alternativa CORRETA:

- a) As duas afirmativas são verdadeiras.
- b) A afirmativa I é verdadeira, e a II é falsa.
- c) A afirmativa II é verdadeira, e a I é falsa.
- d) As duas afirmativas são falsas.

### Texto para as questões de 41 a 46

#### TAXAS DE JUROS

A atual política econômica do Banco Central (BC) jogou a taxa básica de juros da economia (Selic) ao menor patamar da história, a 2,25% ao ano. Apesar de um novo corte na Selic ainda ser cogitado para a próxima reunião do Copom (Comitê de Política Monetária), a redução dos juros a um patamar de 0%, como atualmente ocorre em países da Europa, no Japão e nos Estados Unidos, é algo amplamente descartado pelos economistas.

Igor Mundstock, economista do Grupo Laatus, classifica como "inimaginável" a queda da taxa de juros brasileira a zero. "Não é possível porque temos um risco muito maior do que há nos Estados Unidos, que estão com a taxa a zero e são os detentores da moeda mais poderosa do mundo", avalia ele. "O Brasil com a taxa de juros a zero não conseguiria conter a especulação em cima do câmbio e nem a saída de capital, porque os investidores ingressam no Brasil para desfrutar justamente dessa taxa de juros mais elevada", afirma Igor.

Mundstock diz ainda que a taxa de juros brasileira zerada iria proporcionar uma alta dos preços da economia. Segundo ele, esse cenário obrigaria uma alta muito rápida dos juros na sequência. "O Banco Central precisa agir de uma forma muito paciente", explica ele.

Sempre que o BC opta pela redução dos juros básicos, como aconteceu durante a pandemia do novo coronavírus, o objetivo é estimular a economia nacional. Isso acontece porque o crédito mais barato tende a incentivar a produtividade e impulsionar o consumo das famílias.

Para Adriano Cantreva, sócio da Portofino Investimentos, as recentes reduções dos juros no Brasil seguiram uma tendência mundial "para o bem do governo e o mal dos investidores". Ele, no entanto, não aposta em novos cortes significativos da Selic. "No Brasil, o Banco Central quer evitar uma taxa de juros real muito negativa", de acordo com Adriano.

Somente nos últimos quatro anos, a Selic já desabou 12 pontos percentuais, passando de 14,25% para 2,25% ao ano. Para os economistas consultados semanalmente pelo BC, a taxa básica ainda deve passar por mais uma queda de 0,25 ponto percentual, para 2% ao ano, patamar que deve persistir até o final de 2020.

"É provável que no próximo encontro do BC ele faça mais um corte, o que ficou aberto na última ata do Copom, mas seria um corte não tão forte como foram os dois últimos, de 0,75 ponto percentual, dependendo do desenrolar da crise do coronavírus", afirma Mundstock.

Por Alexandre Garcia, do R7, em julho de 2020 (disponível em: <https://bit.ly/3j5GbF7>). Com adaptações.

**41** Leia o texto 'TAXAS DE JUROS' e, em seguida, analise as afirmativas abaixo:

I. De acordo com o texto, Adriano Cantreva, sócio da Portofino Investimentos, aposta em novos cortes significativos da Selic ainda em 2020, pois essa possibilidade vinha sendo apresentada pelo Banco Central desde 2019.

II. Na avaliação de Igor Mundstock, apresentada no texto, a queda da taxa de juros brasileira a zero não é possível porque o Brasil tem um risco muito maior do que há nos Estados Unidos, que estão com a taxa a zero e são os detentores da moeda mais poderosa do mundo.

III. O texto afirma que, para Adriano Cantreva, sócio da Portofino Investimentos, no Brasil, o Banco Central quer evitar uma taxa de juros real muito negativa.

Marque a alternativa CORRETA:

- a) Nenhuma afirmativa está correta.
- b) Apenas uma afirmativa está correta.
- c) Apenas duas afirmativas estão corretas.
- d) Todas as afirmativas estão corretas.

**42** Leia o texto 'TAXAS DE JUROS' e, em seguida, analise as afirmativas abaixo:

I. De acordo com as informações apresentadas pelo texto, o Banco Central planeja, ainda em 2020, reduzir os juros a um patamar de 0%, como atualmente ocorre em países da Europa, no Japão e nos Estados Unidos.

II. Segundo Mundstock, no texto, o cenário de taxa de juros zerada e alta dos preços da economia obrigaria uma alta muito rápida dos juros na sequência, e o Banco Central precisa agir de uma forma muito paciente.

III. Sempre que o Banco Central opta pela redução dos juros básicos, como aconteceu durante a pandemia do novo coronavírus, o objetivo é estimular a economia nacional, de acordo com as informações apresentadas pelo texto.

Marque a alternativa CORRETA:

- a) Nenhuma afirmativa está correta.
- b) Apenas uma afirmativa está correta.
- c) Apenas duas afirmativas estão corretas.
- d) Todas as afirmativas estão corretas.

**43** Leia o texto 'TAXAS DE JUROS' e, em seguida, analise as afirmativas abaixo:

I. Para Adriano Cantreva, sócio da Portofino Investimentos, as recentes reduções dos juros no Brasil seguiram uma tendência mundial, de acordo com o texto.

II. A atual política econômica do Banco Central jogou a taxa básica de juros da economia (Selic) ao menor patamar da história, a 2,25% ao ano, de acordo com o texto.

III. Igor Mundstock afirma, no texto, que os investidores estrangeiros ingressam no Brasil para desfrutar da taxa de juros mais reduzida e do câmbio forte.

**Marque a alternativa CORRETA:**

- a) Nenhuma afirmativa está correta.
- b) Apenas uma afirmativa está correta.
- c) Apenas duas afirmativas estão corretas.
- d) Todas as afirmativas estão corretas.

**44** Leia o texto 'TAXAS DE JUROS' e, em seguida, analise as afirmativas abaixo:

I. A redução dos juros básicos no Brasil acontece porque o crédito mais barato tende a incentivar a produtividade e tolher o consumo das famílias, de acordo com as informações apresentadas pelo texto.

II. No texto, Mundstock afirma que é provável que no próximo encontro do Banco Central haja mais um corte na Selic, dependendo do desenrolar da crise do coronavírus. Esse novo corte, entretanto, não seria tão forte como foram os dois últimos, que foram de 0,75 ponto percentual.

III. O economista do Grupo Laatus, Igor Mundstock, classifica como "desejável" a queda da taxa de juros brasileira a um patamar abaixo de zero, de acordo com o texto.

**Marque a alternativa CORRETA:**

- a) Nenhuma afirmativa está correta.
- b) Apenas uma afirmativa está correta.
- c) Apenas duas afirmativas estão corretas.
- d) Todas as afirmativas estão corretas.

**45** Leia o texto 'TAXAS DE JUROS' e, em seguida, analise as afirmativas abaixo:

I. No texto, Mundstock diz que a taxa de juros brasileira zerada iria proporcionar uma redução expressiva dos preços da economia, gerando inflação.

II. Nos últimos quatro anos, afirma o texto, a Selic já desabou 12 pontos percentuais, passando de 14,25% para 2,25% ao mês.

III. Para os economistas consultados semanalmente pelo Banco Central, a taxa básica de juros ainda deve passar por mais uma queda de 0,25 ponto percentual, para 2% ao ano, patamar que deve persistir até o final de 2020, de acordo com o texto.

**Marque a alternativa CORRETA:**

- a) Nenhuma afirmativa está correta.
- b) Apenas uma afirmativa está correta.
- c) Apenas duas afirmativas estão corretas.
- d) Todas as afirmativas estão corretas.

**46** Leia o texto 'TAXAS DE JUROS' e, em seguida, analise as afirmativas abaixo:

I. Com a taxa de juros a zero, o Brasil conseguiria finalmente conter a especulação em cima do câmbio e a saída de capital, afirma Igor Mundstock no texto.

II. De acordo com o texto, o Banco Central pretende elevar a taxa básica de juros como uma forma de estimular os brasileiros a investir em empresas estrangeiras na bolsa de valores.

III. Apesar de um novo corte na Selic ainda ser cogitado para a próxima reunião do Comitê de Política Monetária, a redução dos juros a um patamar de 0% é algo amplamente descartado pelos economistas, de acordo com as informações apresentadas pelo texto.

**Marque a alternativa CORRETA:**

- a) Nenhuma afirmativa está correta.
- b) Apenas uma afirmativa está correta.
- c) Apenas duas afirmativas estão corretas.
- d) Todas as afirmativas estão corretas.

**Texto para as questões de 47 a 50****Dificuldade de aprendizagem**

O primeiro estudioso a falar sobre a dificuldade de aprendizagem foi Ponce de León, na Espanha, que projetou os primeiros ensaios pedagógicos para surdo-mudo, no século XVIII, apresenta à humanidade a dactilologia, soletrar palavras utilizando as mãos, meio que este utilizou para se comunicar com sua esposa.

Quando se falava em dificuldade de aprendizagem, os primeiros estudiosos realizaram experimentos com crianças com deficiência mental ou com capacidade mental limitada. Porém, foi em 1913 que Montessori percebeu que os ensaios pedagógicos até então utilizado com crianças com deficiência poderia ser instrumento de minimização da dificuldade de aprendizagem, leitura, escrita e cálculo, também em crianças normais.

Foi ao final do século XIX e início de XX que começou a se visualizar muitas crianças em fase escolar que demonstravam dificuldade de aprendizagem. Esse número de crianças tornou-se a principal preocupação dos professores, psicólogos, médicos e famílias.

A sala de aula, local onde a aprendizagem se desenvolve por meio de métodos aplicados que estimulam o desenvolvimento cognitivo das crianças, é também o ambiente que aflora as dificuldades, até então latente.

Na escola, o ambiente arejado, limpo, com boa iluminação, turma com números pequenos de alunos, professores capacitados, motivados e dedicados são relevantes para o desenvolvimento cognitivo satisfatório do aluno. Como também, material didático e método pedagógico que sejam condizentes com a realidade social do aluno são fatores que diminuem a dificuldade de aprendizagem das crianças em toda fase escolar.

Por Daniella Gusmão, em 2020 (disponível em: <https://bit.ly/30bhXkp>). Com adaptações.

**47** Leia o texto 'Dificuldade de aprendizagem' e, em seguida, analise as afirmativas abaixo:

I. Na escola, a formação de turmas com números pequenos de alunos é a principal forma de tolher o desenvolvimento cognitivo dos alunos, de acordo com as informações apresentadas no texto.

II. A sala de aula é o local onde a aprendizagem se desenvolve por meio de métodos aplicados que estimulam o desenvolvimento cognitivo das crianças, de acordo com o texto.

III. O primeiro estudioso e pedagogo a falar sobre a dificuldade de aprendizagem em crianças com necessidades especiais foi o francês Ponce de León, de acordo com as informações apresentadas no texto.

**Marque a alternativa CORRETA:**

- a) Nenhuma afirmativa está correta.
- b) Apenas uma afirmativa está correta.
- c) Apenas duas afirmativas estão corretas.
- d) Todas as afirmativas estão corretas.

**48** Leia o texto 'Dificuldade de aprendizagem' e, em seguida, analise as afirmativas abaixo:

I. As crianças que demonstravam dificuldade de aprendizagem eram objeto de preocupação dos professores, psicólogos, médicos e a família, de acordo com o texto.

II. Ponce de León, na Espanha, apresentou à humanidade a dactilografia, uma técnica para soletrar palavras utilizando as mãos, meio que o estudioso utilizou para se comunicar com sua esposa, de acordo com as informações apresentadas no texto.

III. Na escola, professores capacitados, motivados e pouco dedicados são relevantes para o desenvolvimento cognitivo e satisfatório dos alunos, de acordo com o texto.

**Marque a alternativa CORRETA:**

- a) Nenhuma afirmativa está correta.
- b) Apenas uma afirmativa está correta.
- c) Apenas duas afirmativas estão corretas.
- d) Todas as afirmativas estão corretas.

**49** Leia o texto 'Dificuldade de aprendizagem' e, em seguida, analise as afirmativas abaixo:

I. Material didático e método pedagógico condizentes com a realidade social do aluno são fatores que diminuem a dificuldade de aprendizagem das crianças em toda fase escolar, de acordo com as informações apresentadas no texto.

II. Em 1913, Montessori percebeu que os ensaios pedagógicos até então utilizados com crianças com deficiência poderiam ser instrumentos de minimização da dificuldade de aprendizagem, leitura, escrita e cálculo também em crianças sem essa condição, de acordo com o texto.

III. Quando se falava em dificuldade de aprendizagem, os primeiros estudiosos realizaram experimentos com crianças com deficiência mental ou com capacidade mental limitada, de acordo com o texto.

**Marque a alternativa CORRETA:**

- a) Nenhuma afirmativa está correta.
- b) Apenas uma afirmativa está correta.
- c) Apenas duas afirmativas estão corretas.
- d) Todas as afirmativas estão corretas.

**50** Leia o texto 'Dificuldade de aprendizagem' e, em seguida, analise as afirmativas abaixo:

I. O estudioso e filósofo Ponce de León, na Espanha, projetou os primeiros ensaios pedagógicos para surdo-mudo, no século XV, de acordo com o texto.

II. Manter um ambiente escolar arejado, insalubre e com boa iluminação é uma forma de contribuir para o desenvolvimento cognitivo e satisfatório dos alunos, de acordo com as informações apresentadas no texto.

III. Foi no final do século XIX e início do século XX que começou a se visualizar muitas crianças em fase escolar que demonstravam dificuldade de aprendizagem, de acordo com as informações apresentadas no texto.

**Marque a alternativa CORRETA:**

- a) Nenhuma afirmativa está correta.
- b) Apenas uma afirmativa está correta.
- c) Apenas duas afirmativas estão corretas.
- d) Todas as afirmativas estão corretas.

## RASCUNHO

**RASCUNHO**  
PROIBIDO DESTACAR