

MATEMÁTICA

1. Leia as afirmativas a seguir:

I. O Imposto Predial e Territorial Urbano (IPTU) da cidade de Pedra Alta é calculado a partir da multiplicação entre a área construída do imóvel, em metros quadrados, e uma taxa fixa de R\$ 0,90 por metro quadrado construído. Sabe-se que o imóvel A possui 62m^2 de área construída. O imóvel B possui 41m^2 de área construída. O imóvel C possui 79m^2 de área construída. Diante dos dados apresentados, é correto afirmar que o valor somado do IPTU dos imóveis citados é superior a R\$ 158. II. Em uma padaria, um bolo de aniversário de 2 quilos é vendido por R\$ 96,00. No mês de maio, a gerente da padaria decidiu aplicar um desconto promocional de 30% sobre o preço regular do bolo. Dessa forma, o preço promocional desse bolo será inferior a R\$ 65.

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.

2. Leia as afirmativas a seguir:

I. A prefeitura de Árvore Grande ofereceu um desconto de 25% para todos os moradores que optarem por pagar o Imposto Predial e Territorial Urbano (IPTU) em parcela única até a data de vencimento. Laís aderiu ao plano e recebeu R\$ 42,20 de desconto no valor do imposto. Diante dos dados apresentados, é correto afirmar que Laís pagou, após o desconto, mais de R\$ 118 no IPTU. II. Fernanda é gerente de um supermercado e decidiu reajustar os preços de 3 produtos. O item A teve seu preço aumentado em 9% e passou a custar R\$ 2,62. O item B teve seu preço elevado em 11% e passou a custar R\$ 7,55. O item C teve seu preço elevado em 13% e passou a custar R\$ 9,15. Assim, é possível afirmar que a média de preços dos itens A, B e C, antes do aumento, era inferior a R\$ 5,10.

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. João e Roberto são vizinhos. Este mês, João viajou 5 vezes para o bairro Miguelzinho e 3 vezes para o Bairro Valdonato, pagando R\$ 20,99 no total. Roberto viajou 7 vezes para Miguelzinho e 10 vezes para Valdonato, pagando R\$ 40,00. Uma viagem para Miguelzinho mais uma viagem para Valdonato custa

- A) R\$ 6,20
- B) R\$ 3,66
- C) R\$ 5,49
- D) R\$ 4,37
- E) R\$ 4,93

4. Atribua o valor lógico verdadeiro (V) ou falso (F) às proposições abaixo:

- I) 7 é divisível por 49 ou $3 > 9$
- II) Se Fortaleza é a capital da Bahia então $2 + 2 = 4$
- III) $(-3)^2 = 32$ se, e somente se, $4.7 + 1 = 29$
- IV) $3 - 2 = 6$ e $7.9 = 63$
- V) Se $8 = 23$ então o ser humano é imortal.

Agora, a sequência correta (de I a V, nessa ordem) é:

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

5. Um estudante, após o fim do ensino médio, decidiu dedicar 8 horas do seu dia para os estudos, 20 % deste tempo, dedica para o estudo da disciplina de matemática, 15 % do tempo dedica para o estudo de disciplinas em geral e $\frac{2}{5}$ do tempo dedica para estudar português e a redação. Do tempo restante, deixa 50% para se atualizar com acontecimentos no mundo e o tempo que sobrou dedica para realização de exercícios. Sabendo que este estudante faz, em média, um exercício a cada 5 minutos, quantos exercícios ele faz por dia?

- A) 6.
- B) 8.
- C) 10.
- D) 12.

6. Leia as afirmativas a seguir:

I. Um reservatório em formato de cubo com aresta de 3 metros possui 65% do seu volume preenchido com água. Assim, é correto afirmar que esse reservatório possui mais de 18 m^3 de água. II. Três amigas voltavam do trabalho de táxi juntas e decidiram dividir o custo da viagem proporcionalmente ao percurso que cada uma percorreria. A 1ª a desembarcar pagou 20% do valor total da viagem. A 2ª a desembarcar pagou 40% do valor total da viagem. A 3ª a desembarcar pagou R\$ 69,60. Assim, é possível admitir que o valor total da viagem foi superior a R\$ 182.

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. Uma viagem feita a uma velocidade constante de 80 Km/h demora 5 h para chegar ao destino. Se a velocidade for aumentada em 25%, em quanto tempo essa mesma viagem seria feita mantendo a velocidade constante?

- A) 3 h
- B) 6 h
- C) 2,5 h
- D) 4 h
- E) 3,5 h

8. Qual a coordenada do ponto Q simétrico a $P = (-1, 1)$ em relação a reta $r : x + y - 1 = 0$.

- A) (1, -1)
- B) (0, 2)
- C) (5, 7)
- D) (2, 0)
- E) (1, 3)

9. Os valores de y para que o quadrilátero PQRS de vértices $P(5, 0)$, $Q(2, 2)$, $S(2, -2)$ e $R(-2, y)$ possua, pelo menos, um par de lados paralelos

- A) $2/3$ e $-2/3$
- B) $2/3$ e $-3/2$
- C) $-2/3$ e $3/2$
- D) $2/3$ e $3/2$
- E) $-2/3$ e $-3/2$.

10. Considere as afirmações abaixo:

I. Dada a função $f : \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R}$, dizemos que $m_0 \in \mathbb{R}$ é ponto de mínimo de f , se a imagem de f está contida no intervalo $[m_0, \infty)$; II. Para as constantes $b, c \in \mathbb{R}$ a função quadrática $f : (-\infty, -b/2] \rightarrow \mathbb{R}$, $f(x) = x^2 + bx + c$ é decrescente; III. A imagem da função quadrática $f(x) = x^2 + bx + c$ com $b, c \in \mathbb{R}$ é $\text{Im}(f) = [(-b^2 + 4c)/4, \infty)$; IV. Sejam $f : \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R}$, $f(x) = -x^2 + bx + c$, onde $a, b, c \in \mathbb{R}$ e $b^2 + 4c > 0$. Se r_1 e r_2 são raízes de f com $r_1 < r_2$, então $f(x) < 0$ se, e somente se, $x \in [r_1, r_2]$.

Assinale a alternativa correta:

- A) I e II são verdadeiras
- B) III e IV são falsas
- C) II é verdadeira e III é falsa
- D) II é verdadeira e IV é falsa
- E) I e III são verdadeiras



GABARITO

1. B
2. B
3. E
4. E
5. D
6. D
7. D
8. B
9. A
10. D



MAIS DE 5 MIL QUESTÕES POR ASSUNTO: <https://questoesconcursopedagogia.com.br/mais1200questoes/>

RESPONDA PARA VOCÊ MESMO

VOCÊ DESEJA PASSAR NO CONCURSO OU SELEÇÃO?

SE SIM, ESSE MATERIAL LHE DEIXARÁ À FRENTE DE MUITOS CONCORRENTES A PARTIR DE HOJE!

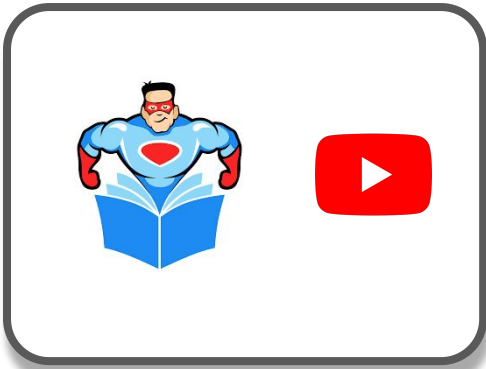
RESUMO DO MATERIAL

- Videoaulas de Resolução de Questões
- Mais de 6 MIL QUESTÕES EM PDF
- Preparação Para Concursos e Seleções.
- Questões em PDF por Assunto

ACESSE AQUI!

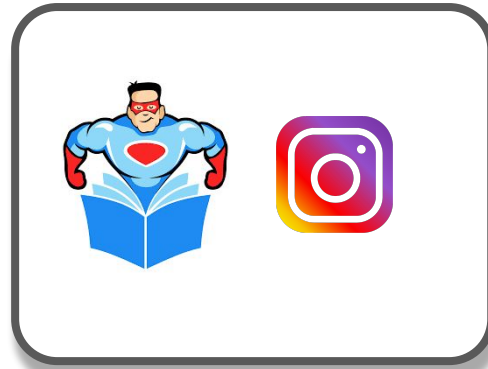


MAIS DE 5 MIL QUESTÕES POR ASSUNTO: <https://questoesconcursopedagogia.com.br/mais1200questoes/>



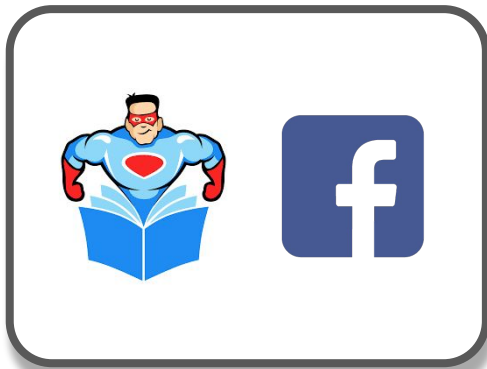
CANAL SUPER PREPARADO

<https://www.youtube.com/channel/UC7tIsrj35rhTHaxCYYgRhbQ>



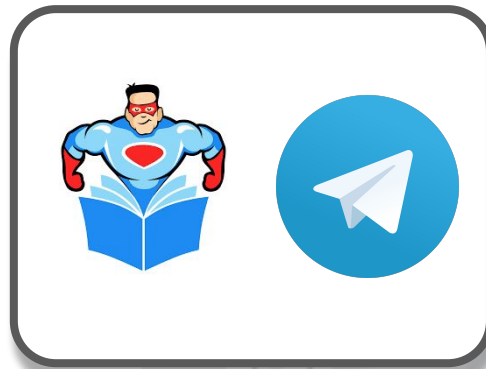
NOSSO INSTAGRAM

https://www.instagram.com/professor_super_preparado/



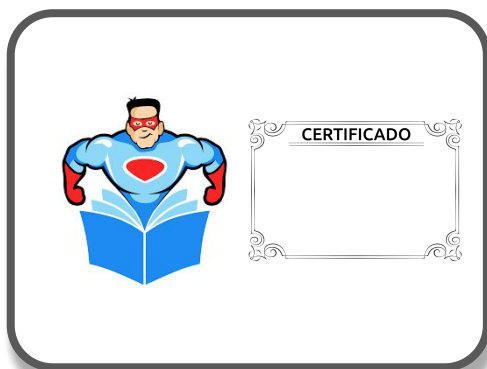
GRUPO FACEBOOK

<https://www.facebook.com/groups/2020218781542603>



GRUPO TELEGRAM

<https://t.me/joinchat/TWNmYrXYsxf2tkTj>



CURSOS GRATUITOS

<https://superpreparadocursos.com.br/>



OUTROS MATERIAIS

<https://professorpreparado.com.br/mais-materiais/>



MAIS DE 5 MIL QUESTÕES POR ASSUNTO: <https://questoesconcursopedagogia.com.br/mais1200questoes/>