

Aulão de Revisão - Matemática - PSC 1

5 de junho de 2025



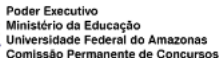
UFAM



Conteúdo Programático - PSC I

MATEMÁTICA

Números e Álgebra - Razão; Proporção; Porcentagem; Média Aritmética; Juros Simples e Composto; Critério de arredondamento; Unidades de comprimento, área e volume; Unidades de armazenamento e velocidades de transferência de dados; Sistema Internacional (SI) de medidas; Representações algébrica e gráfica; Domínios de validade, Imagem, Crescimento e decrescimento de uma função; Plano cartesiano; Tabelas; Função Polinomial de 1º grau; Função polinomial de 2º grau; Pontos de Máximos e Mínimos; Matemática Financeira.



Probabilidade e Estatística - Princípio da Contagem; Permutação; Arranjo; Combinação; Estatística; Média; Mediana; Moda; Desvio Padrão.

Resolução

PSC I - 2024 (Questão 51)

Num triângulo ABC , uma reta r é paralela ao lado \overline{BC} e divide o lado \overline{AB} em dois segmentos de retas cujas medidas são 6 cm e 8 cm. Se o lado \overline{AC} do triângulo mede 21 cm, então as medidas dos segmentos de reta formados pela intersecção da reta r com o lado \overline{AC} são:

- a 8 cm e 13 cm.
- b 6 cm e 15 cm.
- c 7 cm e 14 cm.
- d 9 cm e 12 cm.
- e 10 cm e 11 cm.

PSC 2024 - (Questão 52)

Uma turma de trabalhadores construiu $\frac{3}{5}$ de uma obra em 15 dias. A partir desse momento, 6 trabalhadores deixaram a obra, que terminou com 4 dias de atraso. A quantidade de trabalhadores no início da obra era de:

- a 40.
- b 28.
- c 30.
- d 32.
- e 21.

PSC I - 2024 (Questão 54)

A quadro a seguir apresenta quatro medições de uma determinada peça.

Medições	0,24mm	0,25mm	0,23mm	0,27mm
----------	--------	--------	--------	--------

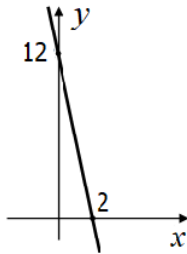
A média dessas medições é, aproximadamente,

- a** 0,27mm.
- b** 0,22mm.
- c** 0,23mm.
- d** 0,25mm.
- e** 0,28mm.

PSC I - 2023 (Questão 47)

Considere o gráfico ao lado. A lei que melhor representa a função afim $y = f(x)$ do gráfico é dada por:

- a $f(x) = 12 - 4x$
- b $f(x) = 12 - 2x$
- c $f(x) = 12 + 6x$
- d $f(x) = 12 + 12x$
- e $f(x) = 12 - 6x$



PSC 2023 - (Questão 48)

Os triângulos ABC e PQR são congruentes. O perímetro do triângulo PQR é igual a 77 cm. Os lados do triângulo ABC medem, respectivamente, $x + 7$, $3x + 6$ e $4x$. Logo, o valor de x é igual a:

- a 8
- b 9
- c 10
- d 12
- e 13

PSC 2023 - (Questão 49)

Um estudante tem, em sua residência, internet com velocidade de 20 MB/s . Ele precisa fazer o download de uma coletânea de exercícios, cujo arquivo zipado tem $1,5 \text{ GB}$. Considerando que $1 \text{ GB} = 1024 \text{ MB}$, podemos afirmar que o intervalo de tempo necessário para que o arquivo zipado seja completamente baixado, caso a velocidade da internet se mantenha constante, será de:

- a 65, 0 s
- b 75, 0 s
- c 76, 8 s
- d 80, 0 s
- e 90, 8 s

PSC 2023 - (Questão 50)

Considere a função $f : \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R}$, definida por $f(x) = x^2 - 6x + 4$. O menor valor que a função pode assumir é:

- a** -6
- b** -7
- c** -3
- d** -4
- e** -5

PSC 2023 - (Questão 52)

A pontuação final para determinado Processo Seletivo é dada pela média ponderada dos pontos da prova de Conhecimentos Gerais, com peso 2, e dos pontos da prova de Conhecimentos Específicos, com peso 3. Considerando que determinado candidato obteve 175 pontos na prova de Conhecimentos Gerais e 155 pontos na prova de Conhecimentos Específicos, podemos afirmar que sua pontuação final foi de:

- a 163 pontos.
- b 170 pontos.
- c 280 pontos.
- d 300,5 pontos.
- e 407,5 pontos.

PSC 2022 - (Questão 47)

Seja a função $f : \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R}$, definida por $f(x) = x^2 - 6x + n$, onde $n \in \mathbb{R}$. Sabendo que $f(5) = 2$, então o valor de $f(3)$ deve ser igual a:

- a -4
- b -2
- c 2
- d 3
- e 4