ATIVIDADE DE CÁLCULO - 1    
1º SEMESTRE 2023     
PROF. DANIEL VIAIS NETO

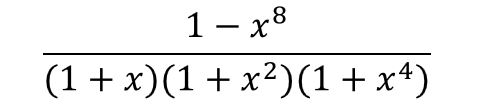
RESPONDER TODAS AS QUESTÕES ANTES DE ENVIAR.

Olá, DOUGLAS. Quando você enviar este formulário, o proprietário verá seu nome e endereço de email.

1

Qual o valor da expressão abaixo para x=101?

(15 Pontos)



-1000

-10

-10,1

-101

-100

2

Qual é o valor de x²+1/x² , sabendo que x+1/x = 10 ( x≠0 ) ?  
  
OBSERVAÇÕES:  
- A RESPOSTA DEVE SER UM NÚMERO INTEIRO POSITIVO. EXEMPLOS: 1; 12; 123; 1234; ETC.  
- NÃO INSERIR PONTO E VÍRGULA OU PONTO FINAL NO TÉRMINO DA RESPOSTA.

(15 Pontos)



3

Em virtude da interdição de uma ponte, os motoristas que transitavam por um trecho de estrada tiveram que percorrer um desvio com 65 km. Se esse desvio era 8 km maior que o triplo do comprimento do trecho interditado, qual o comprimento do trecho original da estrada?  
  
OBSERVAÇÕES:  
- A RESPOSTA DEVE SER UM NÚMERO INTEIRO POSITIVO. EXEMPLOS: 1; 12; 123; 1234; ETC.  
- NÃO INSERIR PONTO E VÍRGULA OU PONTO FINAL NO TÉRMINO DA RESPOSTA.

(15 Pontos)



4

Numa família com 7 filhos, sou o caçula e 14 anos mais novo que o primogênito de minha mãe. Dentre os filhos, o quarto tem a terça parte da idade do irmão mais velho, acrescidos de 7 anos. Se a soma de nossas três idades é 63, então minha idade é um número:

(15 Pontos)

par

divisível por 5

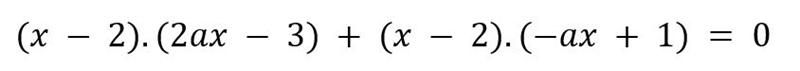
primo

divisível por 3

5

Para qual valor de "a" a equação abaixo tem uma única raiz real?

(15 Pontos)



3

2

1

-1

0

6

Um fabricante de bonés opera a um custo fixo de R$ 1.200,00 por mês. O custo variável por boné é de R$ 2,00. Atualmente são comercializadas 1.000 unidades mensalmente, a um preço unitário de R$ 5,00. Devido à concorrência no mercado, será necessário haver uma redução de 25% no preço unitário de venda. Para manter seu lucro mensal, de quanto deverá ser o aumento na quantidade vendida?  
  
OBSERVAÇÕES:  
- A RESPOSTA DEVE SER UM NÚMERO INTEIRO POSITIVO. EXEMPLOS: 1; 12; 123; 1234; ETC.  
- NÃO INSERIR PONTO E VÍRGULA OU PONTO FINAL NO TÉRMINO DA RESPOSTA.    

(15 Pontos)



7

Uma pessoa que ganha um salário mensal menor ou igual a R$ 900,00 está isento do pagamento de imposto de renda (IR); se ganha um salário mensal acima de R$ 900,00 até R$ 1800,00 paga um IR igual a 15% da parte de seu salário que excede R$ 900,00; e se ganha um salário mensal acima de R$ 1800,00 paga um IR igual a R$ 135,00 (correspondente a 15% da parte do salário entre R$ 900,00 e R$ 1800,00) mais 27,5% da parte do salário que excede R$ 1800,00. Qual o salário de um contribuinte que pagou R$ 795,00 de IR num determinado mês?  
OBSERVAÇÕES:  
- A RESPOSTA DEVE SER UM NÚMERO INTEIRO POSITIVO. EXEMPLOS: 1; 12; 123; 1234; ETC.  
- NÃO INSERIR PONTO E VÍRGULA OU PONTO FINAL NO TÉRMINO DA RESPOSTA.

(15 Pontos)



8

O diâmetro de certa bactéria é 2 . 10^(−7) metros. Enfileirando-se 𝑥 dessas bactérias, obtém-se o comprimento de 1𝑚𝑚. O número 𝑥 é igual a:

(15 Pontos)

10.000

1.000

2.000

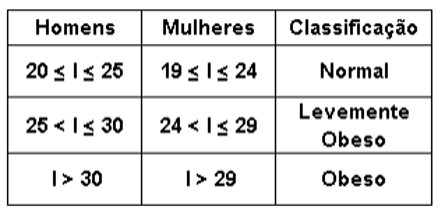
5.000

500

9

O índice 𝐼 de massa corporal de uma pessoa adulta é dado pela fórmula: 𝐼 = 𝑀/ℎ² onde 𝑀 é a massa do corpo, dada em quilogramas, e ℎ é a altura da pessoa, em metros. O índice 𝐼 permite classificar uma pessoa adulta, de acordo com a seguinte tabela abaixo. Qual é a altura mínima para que a mulher cuja massa é de 85,8 kg não seja considerada obesa?

(15 Pontos)



1,72 m

1,89 m

1,80 m

1,85 m

1,69 m

10

Para fazer o percurso de 224 km de Brasília a Goiânia, dois ciclistas partem simultaneamente do mesmo local em Brasília. Um deles, mantendo uma velocidade média superior em 4 km/h à velocidade média do outro, chega ao destino exatamente 1 hora antes deste. Calcule, em km/h, o valor absoluto da soma das velocidades médias dos dois ciclistas durante esse percurso, desprezando a parte fracionária de seu resultado, caso exista.  
  
OBSERVAÇÕES:  
- A RESPOSTA DEVE SER UM NÚMERO INTEIRO POSITIVO. EXEMPLOS: 1; 12; 123; 1234; ETC.  
- NÃO INSERIR PONTO E VÍRGULA OU PONTO FINAL NO TÉRMINO DA RESPOSTA.  

(15 Pontos)



Enviar