

Cálculo 2 – ERE 4 – CM042+CMA211+CMI031

Iniciado em	Monday, 18 Oct 2021, 20:37
Estado	Finalizada
Concluída em	Monday, 18 Oct 2021, 22:13
Tempo empregado	1 hora 36 minutos
Avaliar	9,58 de um máximo de 10,00(96%)

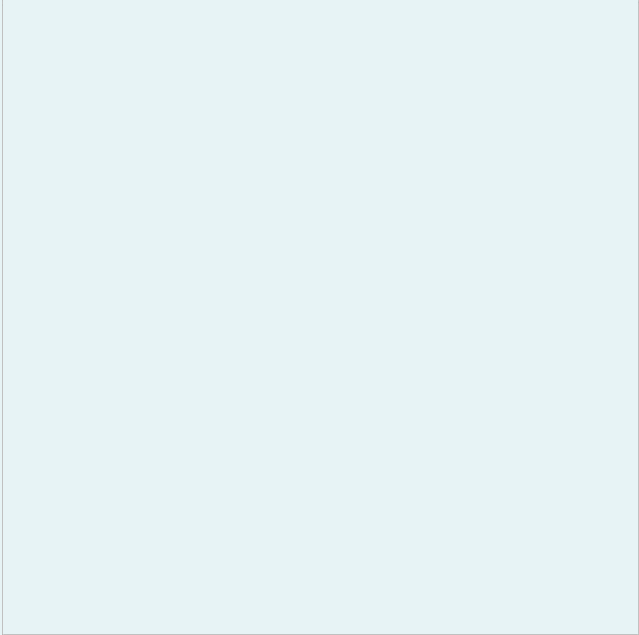
Questão 1

Correto

Atingiu 1,50 de 1,50

🚩 Marcar questão

Assinale a alternativa que melhor se aplica à função de duas variáveis cujo gráfico é dado:



☒

$f(x,y) = g(y)$, onde g é uma função de uma variável.

✓

☐

$f(x,y) = f(x + 2\pi, y)$ (isto é, f é 2π -periódica na variável x)

☐

$f(x,y) = g(x^2 + y^2)$, onde g é uma função de uma variável.

☐

$f(x,y) = f(x, y + 2\pi)$ (isto é, f é 2π -periódica na variável y)

☐

$f(x,y) = g(x)$, onde g é uma função de uma variável.

Sua resposta está correta.

A resposta correta é:
 $f(x,y) = g(y)$, onde g é uma função de uma variável.

Questão 2

Parcialmente correto

Atingiu 1,28 de 1,70

🚩 Remover marcação

Da lista embaixo, assinale aquelas funções $f(x,y)$ tais que $\lim_{(x,y) \rightarrow (0,0)} f(x,y)$ não existe. Observação: respostas erradas são penalizadas.

☐

$f(x,y) = \frac{x^3 - 3y^4}{3x^2 + 2y^2}$

☐

$f(x,y) = \frac{xy \operatorname{sen}(y)}{3x^2 + 2y^2}$

☒

$f(x,y) = \frac{\operatorname{sen}(xy)}{2x^2 + y^2}$

✓

☒

$f(x,y) = \frac{x \operatorname{sen}^2(y)}{x^2 + 2y^2}$

✗

☒

$f(x,y) = \frac{y \operatorname{sen}(x)}{3x^2 + 2y^2}$

✓

Sua resposta está parcialmente correta.

Você selecionou muitas opções.

As respostas corretas são:

$f(x,y) = \frac{\operatorname{sen}(xy)}{2x^2 + y^2}$

,

$f(x,y) = \frac{y \operatorname{sen}(x)}{3x^2 + 2y^2}$

Navegação do questionário

1

2

3

4

5

6

Terminar revisão

Questão 3
Correto
Atingiu 1,70 de 1,70
🚩 Marcar questão

Considere a família de funções $u_c(x, t)$ de duas variáveis x, t , indexadas pelo parâmetro c , $u_c(x, y) = \ln(x + ct) (\cos(ct) \cos(x) - \sin(ct) \sin(x))$.
Determine o valor do parâmetro $c > 0$ para que a função $u_c(x, y)$ seja solução da equação de onda $11 \frac{\partial^2 u_c}{\partial x^2} - 1 \frac{\partial^2 u_c}{\partial t^2} = 0$.

Resposta: ✓

A resposta correta é: 3,32

Questão 4
Correto
Atingiu 1,70 de 1,70
🚩 Marcar questão

O índice de massa corporal B de uma pessoa de massa m kg e altura h metros é dado pela fórmula $B(m, h) = m/h^2$.
Uma criança aumentou sua altura prévia de 1,2 metros em 2 **centímetros**, e a sua massa aumentou de 28 kg para 31 kg. Use o diferencial para estimar *quanto mudou* o índice de massa corporal da criança.

Resposta: ✓

A resposta correta é: 1,435

Questão 5
Correto
Atingiu 1,70 de 1,70
🚩 Marcar questão

Considere uma caixa metálica retangular, sem tampa superior que, por causa de estar sendo aquecida, suas dimensões estão aumentando. No momento em que a largura é 11 cm, a altura é 23 cm e a profundidade é 10 cm, estas medidas estão variando a uma taxa de:
2 cm/s, a largura
6 cm/s, a altura
2 cm/s, a profundidade.
Qual é a taxa em cm^2/s na qual a área da superfície **externa** da caixa está crescendo?

Resposta: ✓

A resposta correta é: 478,00

Questão 6
Correto
Atingiu 1,70 de 1,70
🚩 Marcar questão

A temperatura numa placa está descrita pela equação $T(x, y) = e^{-3x^2 - 3y^2}$.
Determine a direção $\vec{u} = (v, w)$ de maior crescimento de T , no ponto $(4, 3)$. Dê como resposta o quociente w/v da segunda coordenada de \vec{u} dividida pela primeira.

Resposta: ✓

A resposta correta é: 0,75

[Terminar revisão](#)

Obter o aplicativo para dispositivos móveis



CIPEAD - Coordenadoria de Integração de Políticas de Educação a Distância da Universidade Federal do Paraná
Praça Santos Andrade, 50 - Centro - Telefone: (41) 3310-2657 - CEP: 80.020-300 - Curitiba/PR



Política de privacidade
Direitos autorais - ícones: Flat Icon