

Cálculo 2 – ERE 4 – CM042+CMA211+CMI031

- Painel
- Minhas salas
- 2021_02_CM042_CMA211_CMI031
- Módulo 1 – Funções Vetoriais
- Prova 1 – Funções Vetoriais

Iniciado em	Monday, 4 Oct 2021, 19:42
Estado	Finalizada
Concluída em	Monday, 4 Oct 2021, 22:05
Tempo empregado	2 horas 22 minutos
Avaliar	7,90 de um máximo de 10,00(79%)


Questão 1

Correto

Atingiu 1,75 de 1,75

 Marcar questão

O vetor tangente a uma curva \mathbf{r} é dado por $\mathbf{r}'(t) = \langle 10t, 50t^2, 1 \rangle$. Seja \mathbf{T} o **vetor tangente unitário**. Calcule a primeira componente da sua **derivada** no ponto em que $t = 1$, ou seja, $\mathbf{T}'(1)$. Forneça sua resposta com 4 casas decimais.

Resposta: 

Parabéns

A resposta correta é: -0,18839


Questão 2

Incorreto

Atingiu 0,00 de 1,75

 Marcar questão

Suponha que uma partícula comece a sua trajetória no ponto $(0, 0, 3)$ e a termine ao se mover 9 unidades ao longo da curva $x = 3 \operatorname{sen}(t)$, $y = 5t$, $z = 3\cos(t)$, na direção positiva. Qual é o valor do parâmetro t no ponto final dessa trajetória? Dê a resposta com 4 casas decimais.

Resposta: 

A resposta correta é: 1,54349


Questão 3

Parcialmente correto

Atingiu 1,40 de 1,75

 Marcar questão

Determine a área da região delimitada pela curva paramétrica $x = \frac{t^2}{9}$, $y = t^6 - 2t^4$, $t \geq 0$ e o eixo x , entre os pontos de interseção da curva com o eixo. Forneça sua resposta com 4 casas decimais.

Resposta: 

Você sabe que área não pode ser negativa, mas mesmo assim concedemos 80% da questão.

A resposta correta é: 0,14815


Questão 4

Correto

Atingiu 1,50 de 1,50

 Remover marcação

Calcule a curvatura da curva definida por $\mathbf{r}(t) = 2\cos(7t)\mathbf{i} + 2\operatorname{sen}(7t)\mathbf{j}$. Dê a resposta com 4 casas decimais de precisão.

Resposta: 

Parabéns

A resposta correta é: 0,50000


Questão 5

Correto

Atingiu 1,50 de 1,50

 Marcar questão

Determine a distância entre o maior e o menor valor do parâmetro t pertencente ao domínio da função vetorial $\langle \sqrt{100 - t^2}, \sqrt{t^2 - 4}, \ln(6t) \rangle$.

Resposta: 

Excelente.

A resposta correta é: 8


Questão 6

Correto

Atingiu 1,75 de 1,75

 Marcar questão

Para a curva $x = 6\cos(t)$, $y = 5\operatorname{sen}(t)$, calcule o valor de $\frac{d^2y}{dx^2}$ no ponto em que $t = \frac{\pi}{6}$. Dê sua resposta com 4 casas decimais de precisão.

Resposta: 

Ótimo.

Navegação do questionário

1

2

3

4

5

6













[Terminar revisão](#)

A resposta correta é: -1,1111

[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