

Primeira Prova de Cálculo II - Tarde - 2021/1

Entrega 11 mar em 15:20

Pontos 20

Perguntas 4

Disponível 11 mar em 13:20 - 11 mar em 15:20 aproximadamente 2 horas

Limite de tempo 120 Minutos

Instruções

Responda com atenção as seguintes perguntas:

Este teste foi travado 11 mar em 15:20.

Histórico de tentativas

	Tentativa	Tempo	Pontuação
MAIS RECENTE	Tentativa 1	51 minutos	15 de 20

Pontuação deste teste: **15** de 20

Enviado 11 mar em 14:14

Esta tentativa levou 51 minutos.

Pergunta 1

0 / 5 pts

Avalie as seguintes afirmativas:

- I. Se $\int_0^6 g(x) dx = 12$, então $\int_0^2 g(3x) dx = 12$
- II. Se $\int_1^6 f(x) dx = 12$ e $\int_1^4 f(x) dx = 2$, então $\int_4^6 f(x) dx = 14$
- III. $\int_{-2}^1 \frac{1}{x^4} dx = -\frac{3}{8}$

Resposta correta

☐ Apenas a afirmativa I é verdadeira

Resposta incorreta

☒ Apenas a afirmativa II é verdadeira

- ☐ Apenas a afirmativa III é verdadeira
- ☐ Apenas as afirmativas I e II são verdadeiras
- ☐ Apenas as afirmativas I e III são verdadeiras
- ☐ Apenas as afirmativas II e III são verdadeiras
- ☐ As afirmativas I, II e III são verdadeiras

Pergunta 2

5 / 5 pts

Se f é uma função contínua e positiva no intervalo $[a, b]$ e se definirmos a função g por $g(x) = \int_a^x f(t) dt$, $x \in [a, b]$, então podemos afirmar que g é uma função crescente em todo o intervalo $[a, b]$.

Correto!

- ☒ Verdadeiro
- ☐ Falso

Pergunta 3

5 / 5 pts

A integral definida

$$\int_{\frac{\pi}{3}}^{\frac{\pi}{2}} (\sen 2x - \cos x) dx$$

calcula a área da região plana delimitada pelas curvas $y = \cos x$ e $y = \sen 2x$, para x entre $\frac{\pi}{3}$ e $\frac{\pi}{2}$.

Correto!

☒ Verdadeiro

☐ Falso

Pergunta 4

5 / 5 pts

A densidade linear de uma barra de comprimento 5m é dada por $\rho(x) = 1 + 2\sqrt{3x + 1}$, medida em Kg/m, sendo x medido em metros a partir de uma extremidade da barra. Com base nisso, calcule a massa total da barra.

Escreva o resultado calculado no espaço abaixo. Se for um número inteiro, não use casas decimais. Caso contrário, escreva o resultado com uma casa decimal sem arredondamento. Não indique unidades de medida em sua resposta.

Correto!

33

Respostas corretas 33

33,0

33.0

Pontuação do teste: **15** de 20