

Painel / Meus cursos / Bacharelado em Ciência e Tecnologia / Matemática / IEDO - Q2.2019 / Teste 0 / Teste 0

**Iniciado em** quinta, 13 Jun 2019, 22:43

**Estado** Finalizada

**Concluída em** sexta, 14 Jun 2019, 13:33

**Tempo empregado** 14 horas 49 minutos

**Avaliar** 0,00 de um máximo de 11,00(0%)

**Comentários**

### Questão 1

Não respondido

Vale 1,00 ponto(s).

Calcule  $\frac{d}{dx} \int_{3x^3}^0 \frac{1}{9} e^{-\frac{t^2}{3}} dt$

Escolha uma:

- ☐ a.  $\frac{1}{9} e^{-\frac{x^2}{3}}$
- ☐ b.  $e^{-3x^6} x^2$
- ☐ c. 0
- ☐ d.  $-e^{-3x^6} x^2$
- ☐ e.  $\frac{1}{9} e^{-3x^6}$

A resposta correta é:  $-e^{-3x^6} x^2$ .

### Questão 2

Não respondido

Vale 1,00 ponto(s).

Calcule a seguinte integral  $\int_2^3 (5x^3 + \frac{15x}{7} + 2\sqrt{x} + 2^{2x} - 1)dx$

Escolha uma:

- ☐ a. 138.167
- ☐ b. 123.389
- ☐ c. 71.0113
- ☐ d. 101.488
- ☐ e. 49.3528

A resposta correta é: 123.389.

### Questão 3

Não respondido

Vale 1,00 ponto(s).

Calcule a seguinte integral:  $\int_1^2 \sqrt{3.1x + 2}dx$

Escolha uma:

- ☐ a. 2.61828
- ☐ b. 2.57286
- ☐ c. 2.83015
- ☐ d. 2.31558
- ☐ e. 3.34472

A resposta correta é: 2.57286.

### Questão 4

Não respondido

Vale 1,00 ponto(s).

Maria tem R\$1.000,00 no banco Linear e Judite tem R\$1.000 no banco Exponencial. O banco

Maria tem R\$1.800,00 no Banco Linear e Judite tem R\$1.800,00 no Banco Exponencial. O Banco Linear paga juros linearmente enquanto que o banco Exponencial paga juros exponencialmente. Ambas vão ganhar 14.% de juros após 30 dias. Maria terá R\$1800. em 171.429 dias. Em quantos dias Judite terá a mesma quantia?

Escolha uma:

- ☐ a. 161.494
- ☐ b. 125.954
- ☐ c. 134.579
- ☐ d. 58.4467
- ☐ e. 4.48595

A resposta correta é: 134.579.

#### Questão 5

Não respondido

Vale 1,00 ponto(s).

Uma partícula se desloca sobre o eixo  $x$  com uma função posição  $x = x(t)$ . Determine a função posição da partícula sabendo que  $\frac{dx}{dt} = 4.7 + 2.4e^t$  e que  $x(0) = 5.7$

Escolha uma:

- ☐ a.  $1.4 + 2.4e^t$
- ☐ b.  $7.1 + 2.4e^t$
- ☐ c.  $4.7t + 2.4e^t - 2.4$
- ☐ d.  $4.7t + 2.4e^t + 3.3$
- ☐ e.  $4.7t + 2.4e^t + 5.7$

A resposta correta é:  $4.7t + 2.4e^t + 3.3$ .

#### Questão 6

Não respondido

Vale 1,00 ponto(s).

Uma partícula se desloca sobre o eixo  $x$  com uma função posição  $x = x(t)$ . Determine posição

Uma partícula se desloca sobre o eixo  $x$  com uma função posição  $x = x(t)$ . Determine posição da partícula em  $t=2s$  sabendo que  $\frac{d^2x}{dt^2} = 3\sin^2(1.t)$  e que  $x(0) = 3$ . e que  $x'(0) = 0$

Escolha uma:

- ☐ a.  $\sqrt{4.08871}$
- ☐ b.  $\sqrt{5.11089}$
- ☐ c.  $\sqrt{4.90107}$
- ☐ d.  $\sqrt{5.37988}$
- ☐ e.  $\sqrt{6.50966}$

A resposta correta é:  $\sqrt{5.37988}$ .

### Questão 7

Não respondido

Vale 1,00 ponto(s).

Calcule a área sob o gráfico de  $f(x) = \frac{18}{x^2} + \frac{\sqrt{x}}{5}$  acima do intervalo  $[2,5]$

Escolha uma:

- ☐ a.  $\sqrt{6.08865}$
- ☐ b.  $\sqrt{4.55951}$
- ☐ c.  $\sqrt{5.86223}$
- ☐ d.  $\sqrt{7.81631}$
- ☐ e.  $\sqrt{6.51359}$

A resposta correta é:  $\sqrt{6.51359}$ .

### Questão 8

Não respondido

Vale 1,00 ponto(s).

Calcule a área entre os gráficos de  $f(x) = x^{2/3}$  e  $g(x) = x^5$  no intervalo  $[0,2]$

Escolha uma:

- ☐ a.  $\sqrt{8.76179}$
- ☐ b.  $\sqrt{9.96179}$
- ☐ c.  $\sqrt{-8.76179}$
- ☐ d.  $\sqrt{0.}$
- ☐ e.  $\sqrt{9.62845}$

A resposta correta é:  $\sqrt{9.62845}$ .

### Questão 9

Não respondido

Vale 1,00 ponto(s).

Uma mola exerce uma força de  $\sqrt{2.9N}$  quando esticada  $\sqrt{4}$  m além de seu comprimento natural. Qual o trabalho para esticar a mola  $\sqrt{0.7}$  m além do seu comprimento natural? Assuma a lei de Hooke  $\sqrt{F(x)=kx}$ .

Escolha uma:

- ☐ a.  $\sqrt{0.195388}$
- ☐ b.  $\sqrt{0.5075}$
- ☐ c.  $\sqrt{0.166968}$
- ☐ d.  $\sqrt{0.21315}$
- ☐ e.  $\sqrt{0.177625}$

A resposta correta é:  $\sqrt{0.177625}$ .

### Questão 10

Não respondido

Vale 1,00 ponto(s).

Calcule a seguinte integral:  $\int_0^1 -\frac{40}{x^2+4x+3} dx$

Escolha uma:

- ☐ a.  $20 \ln \left( \frac{7}{6} \right)$

- ☐ b.  $\ln \left( \frac{3}{2} \right)$
- ☐ c.  $\ln \left( \frac{9}{7} \right)$
- ☐ d.  $-\ln \left( \frac{9}{7} \right)$
- ☐ e.  $-\ln \left( \frac{3}{2} \right)$

A resposta correta é:  $-\ln \left( \frac{3}{2} \right)$ .

### Questão 11

Não respondido

Vale 1,00 ponto(s).

Calcule a seguinte integral:  $\int_1^3 4x \ln(x) dx$

Escolha uma:

- ☐ a.  $10 + 2 \ln(3)$
- ☐ b.  $10 + 18 \ln(3)$
- ☐ c.  $4(18 \ln(3) - 8)$
- ☐ d.  $18 \ln(3) - 8$
- ☐ e.  $-8 - 18 \ln(3)$

A resposta correta é:  $18 \ln(3) - 8$ .

Obter o aplicativo para dispositivos móveis