

[Página inicial](#)[Meus cursos](#)[89109\\_82210\\_ENPE\\_2020\\_1](#)[Unidade 4](#)[S4 - Simulado](#)**Iniciado em** terça, 1 dez 2020, 19:26**Estado** Finalizada**Concluída em** quinta, 3 dez 2020, 15:33**Tempo  
empregado** 1 dia 20 horas**Avaliar** 8,00 de um máximo de 10,00 (80%)

Questão 1

Completo

Atingiu 2,00 de 2,00

Se  $F(x) = \int 2 \cdot |x + 1| \, dx$  e  $F(-1) = 0$  então, podemos afirmar que:

- ☐ a.  $F(x) = \sqrt{x + 1}$
- ☒ b.  $F(x) = (x + 1) \cdot |x + 1|$
- ☐ c.  $F(x) = (x + 1)^2$
- ☐ d.  $F(x) = \sqrt{(x + 1)^2}$

Questão 2

Completo

Atingiu 0,00 de 2,00

Encontre a integral indefinida

$$\int x 2^x \, dx$$

Escolha uma opção:

- ☐  $2^x (x \ln 2 - \ln^2 2) + C$
- ☐  $2^x (\ln 2 - x \ln^2 2) + C$
- ☒  $2^x \left( \frac{1}{\ln^2 2} - x \frac{1}{\ln 2} \right) + C$
- ☐  $2^x \cdot \frac{x^2 \ln^3 2 - x \ln^2 2 + \ln 2}{\ln^3 2} + C$
- ☐  $2^x (x \ln^2 2 - \ln 2 + 1) + C$
- ☐  $\frac{2^x}{\ln^3 2} (x \ln^2 2 - \ln 2) + C$

## Questão 3

Completo

Atingiu 2,00 de 2,00

Assinale a alternativa correta.

- ☒ a.  $\int_0^3 (x+2) \cdot \sqrt{x+1} \, dx = \frac{256}{15}$
- ☐ b.  $\int_0^3 (x+2) \cdot \sqrt{x+1} \, dx = \frac{17}{6}$
- ☐ c.  $\int_0^3 (x+2) \cdot \sqrt{x+1} \, dx = \frac{83}{5}$
- ☐ d.  $\int_0^3 (x+2) \cdot \sqrt{x+1} \, dx = \frac{8}{7}$

## Questão 4

Completo

Atingiu 2,00 de 2,00

Seja  $f : [-1, 2] \rightarrow \mathbb{R}$  uma função tal que  $\int_{-1}^2 f(x) \, dx = \frac{3}{2}$  e  $\int_{-1}^2 f(x)^2 \, dx = 3$ . Então o valor de,  $\int_{-1}^2 (f(x) + 1) \cdot (3 \cdot f(x) + 2) \, dx$  é dado por:

- ☒ a.  $\frac{45}{2}$
- ☐ b. 45
- ☐ c.  $\frac{45}{3}$
- ☐ d.  $\frac{3}{45}$
- ☐ e.  $\frac{2}{45}$



## Questão 5

Completo

Atingiu 2,00 de 2,00

Para calcular

$$\int \frac{dx}{3 - \sin x}, \text{ podemos fazer}$$

$\sin x = \frac{2u}{1+u^2}$ , sendo  $u = \operatorname{tg} \frac{x}{2}$  e então considerar  $\frac{x}{2} = \arctg u$ , ou seja,  $x = 2 \cdot \arctg u$ . Assim procedendo, a integral transforma-se na integral

Escolha uma opção:

- ☐ a.  $\int \frac{3}{3u^2 - u + 3} du$
- ☐ b.  $\int \frac{1}{u^2 - 2u + 3} du$
- ☒ c.  $\int \frac{2}{3u^2 - 2u + 3} du$
- ☐ d.  $\int \frac{2}{3u^2 - 2u} du$
- ☐ e.  $\int \frac{2}{3u^2 + 3} du$

Atividade anterior

◀ L4.5 - Lição - Substituições trigonométricas e funções racionais (Aula 19)

Seguir para...

Próxima atividade

FD4 - Fórum de Dúvidas ▶

## Manter contato

Equipe Moodle SEaD - UFSCar

🌐 <http://www.sead.ufscar.br>☎ [Telefone : +55 \(16\) 3351-9586](tel:+551633519586)✉ [apoiomoodle@ead.ufscar.br](mailto:apoiomoodle@ead.ufscar.br)

📁 Resumo de retenção de dados

📱 Obter o aplicativo para dispositivos móveis