

Lista de Exercícios sobre integrais indefinidas – Atividade Extra-curricular

Atividade para reposição da aula de 08/09/2018

Entregar em 15/09/2018

Resolva as integrais imediatas abaixo:

a) $\int \left(\frac{5x^4 + 8x^3 - 3x^2 - 5}{x^3} \right) dx$

b) $\int 4x^3 \cdot \sqrt[4]{x^3} dx$

c) $\int \left(\frac{2x^3}{2x^3 + 5} \right) dx$

d) $\int \sqrt{\frac{4}{x^4 - x^2}} dx$

e) $\int \left(\frac{e^t}{2} + \sqrt{t} + \frac{1}{t} \right) dt$

Determine uma primitiva F da função $f(x) = x^{\frac{2}{3}} + x$ que satisfaça a identidade $F(1) = 1$.

Calcule as integrais indefinidas abaixo, usando o método da substituição:

a) $\int (x^3 - 2)^{\frac{1}{7}} \cdot x^2 dx$

b) $\int 5x \cdot \sqrt{4 - 3x^2} dx$

c) $\int \left(\frac{x}{\sqrt[5]{x^2 - 1}} \right) dx$

d) $\int \left(\frac{e^t}{[e^t + 4]} \right) dt$

e) $\int \sqrt{x^2 + 2x^4} dx$