

LISTA 19 DE MAT 0111

Prof. Jean Cerqueira Berni*

“Eu ouço, eu esqueço. Eu vejo, eu lembro. Eu faço, eu aprendo.”

(1) Calcular as seguintes integrais indefinidas:

(a) $\int \frac{dx}{(1 + \cos(x))^2}$

(c) $\int \frac{dx}{4 - 5 \cdot \sin(x)}$

(b) $\int \frac{dx}{5 - 3 \cdot \cos(x)}$

(d) $\int \frac{\sin(x)}{1 + \sin(x)} dx$

(2) Resolver as seguintes integrais:

(a) $\int \sin^3(x) \cdot \cos^2(x) dx$

(c) $\int \sin^4(x) \cdot \cos^2(x) dx$

(b) $\int \cos^3(x) dx$

(d) $\int \cos^7(x) dx$

(3) Calcular as seguintes integrais:

(a) $\int \sqrt{a^2 - x^2} dx, a > 0$

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

(b) $\int \frac{dx}{x \cdot \sqrt{x^2 - 1}}$

(e) $\int \frac{x^3}{\sqrt{9 - x^2}} dx$

(c) $\int \frac{x^3}{\sqrt{3 - x^2}} dx$

(f) $\int \frac{dx}{\sqrt{25x^2 - 4}}$

*jeancb@ime.usp.br