

LISTA 17 DE MAT 0111

Prof. Jean Cerqueira Berni*

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

(1) Completar quadrados nas seguintes expressões:

(a) $x^2 - 8x + 5$

(f) $-3x^2 - 18x - 35$

(b) $x^2 + 12x + 4$

(g) $5x^2 + 20x + 32$

(c) $3x^2 - 12x - 7$

(h) $x^2 + 4x + 5$

(d) $-2x^2 - 12x - 9$

(i) $x^2 - 6x + 11$

(e) $4x^2 + 8x - 9$

(j) $3x^2 - 30x + 82$

(2) Resolver as seguintes integrais em que o denominador é da forma $ax^2 + bx + c$ com $\Delta = b^2 - 4ac < 0$:

(a) $\int \frac{1}{x^2 - 2x + 8} dx$

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

(b) $\int \frac{1}{2x^2 + 12x + 23} dx$

(d) $\int \frac{dx}{5x^2 - 10x + 9}$

*jeancb@ime.usp.br