

## Esercizi Matematica generale a Beni Culturali

(1) Si calcolino i seguenti integrali indefiniti

$$(a) \int \frac{dx}{x^2 - 5x + 6}$$

$$(b) \int \frac{3x - 1}{x^2 - 4x + 4} dx$$

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

$$(d) \int \frac{3x + 1}{x^2 - 6x + 5} dx$$

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

$$(f) \int \frac{dx}{1+e^x}$$

$$(g) \int \frac{\sqrt{x}}{2+\sqrt{x}} dx$$

$$(h) \int \frac{dx}{e^{2x} - 3e^x + 2}$$

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

$$(j) \int \frac{dx}{x^2(x-1)^2}$$

$$(k) \int x \cos x dx$$

(2) Si calcolino i seguenti integrali definiti:

$$(a) \int_1^2 \frac{\log x}{x} dx$$

$$(b) \int_0^4 \frac{\sqrt{x}}{x+1} dx$$

$$(c) \int_0^3 \frac{x}{\sqrt{x+1}} dx$$