

12-02-2002

ESERCITAZIONE INTEGRAZIONE

FAUSTO FERRARI

Esercizio 1 Calcolare il seguente integrale

$$\int_0^1 \frac{\cos x + \sin(2x)}{1 + \sin^2 x} dx$$

Esercizio 2

Calcolare il seguente integrale

$$\int_0^1 \frac{1}{1 + \sin^2(2x)} dx$$

Esercizio 3 Calcolare il seguente integrale

$$\int_0^1 \frac{2 - \sin(3x)}{2 + \cos(3x)} dx$$

Esercizio 4

Calcolare il seguente integrale

$$\int_0^1 \frac{2x}{(x+3)(2x+1)} dx$$

Esercizio 5

Calcolare il seguente integrale

$$\int_{10}^{20} \frac{x^5}{x^3 + 5x} dx$$

Esercizio 6

Calcolare il seguente integrale

$$\int_1^2 \frac{x^2}{\sqrt{25 - x^2}} dx$$

Esercizio 7

Calcolare il seguente integrale

$$\int_1^2 \frac{x^2}{\sqrt{25 + x^2}} dx$$

Esercizio 8

Calcolare il seguente integrale

$$\int_{10}^{20} \frac{x^2}{\sqrt{x^2 - 1}} dx$$

Esercizio 9

Calcolare il seguente integrale

$$\int_1^2 \frac{\arctan(2x)}{(2x)^4} dx$$