

Esercizi sugli integrali delle funzioni razionali fratte

1. Calcolare

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

nell'intervallo $J = (1, +\infty)$.

2. Calcolare

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

sull'intervallo $[0, 1]$.

3. Calcolare

$$\int \frac{x + 2}{x^2 - 4x + 4} dx$$

nell'intervallo $[3, 4]$.

4.

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

5.

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

6.

$$\int_{-2}^{-1} \frac{t^2 + 3t + 4}{t^2 + 4t + 5} dt$$

7. Calcolare

$$\int \frac{1}{(x - 1)(x - 2)(x - 4)} dx$$

sull'intervallo $(2, 4)$.

8.

$$\int \frac{1}{x^4 - 1} dx$$

9.

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

10.

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

11.

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

12.

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

13.

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

14.

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