

Calcolare i seguenti integrali indefiniti

1) $\int x^3 e^x dx$

2) $\int \cos^2(x) dx$

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

4) $\int \frac{\log(x)}{x} dx$

5) $\int \sqrt{x+1} dx$

6) $\int e^{2x} \cos(3x) dx$

7) $\int \sin(x) \cos(x) dx$

8) $\int \frac{1}{7x-3} dx$

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

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

Calcolare i seguenti integrali definiti

1) $\int_0^{\pi/2} \sin^2(x) dx$

2) $\int_0^{\pi/4} \frac{1}{x^2+1} dx$

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

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

5) $\int_1^2 e^x > \sin(x) dx$

PROSEGUE.....

Calcolare, se esistono, i seguenti integrali impropri

1) $\int_0^{1/e} \frac{1}{x \log(x)} dx$

2) $\int_{-\infty}^0 \frac{x}{1+x^4} dx$

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

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

5) $\int_1^{+\infty} \frac{1}{\sqrt{x}} dx$