

I seguenti integrali, anche se di funzioni con primitive non elementari, possono essere calcolati esplicitamente. Si trova:

$$\int_{-\infty}^{+\infty} e^{-x^2} dx = \sqrt{\pi} \approx 1.772$$

$$\int_{-\infty}^{+\infty} \sin(x^2) dx = \sqrt{\pi/2} \approx 1.253$$

$$\int_{-\infty}^{+\infty} \cos(x^2) dx = \sqrt{\pi/2} \approx 1.253$$

$$\int_{-\infty}^{+\infty} \frac{\sin x}{x} dx = \pi \approx 3.142$$

$$\int_0^{+\infty} x^n e^{-x^2} dx = \begin{cases} \frac{1}{2} \left(\frac{n-1}{2}\right)! & \text{se } n \text{ è dispari} \\ \frac{(n-1)!!}{2^{(n+2)/2}} \sqrt{\pi} & \text{se } n \text{ è pari} \end{cases}$$

$$\sum_{n \geq 1} \frac{1}{n^2} = \frac{\pi^2}{6} \approx 1.645$$

$$\sum_{n \geq 1} \frac{1}{n^4} = \frac{\pi^4}{90} \approx 1.082$$

$$\sum_{n \geq 1} \frac{1}{n^6} = \frac{\pi^6}{945} \approx 1.017$$

$$\sum_{n \geq 1} \frac{\sin n}{n} = \frac{\pi - 1}{2} \approx 1.071$$