

## ESERCIZI da SVOLGERE A CASA

Risolvi i seguenti **INTEGRALI INDEFINITI**. Si abbia cura di verificare i risultati.

Gli studenti con **"Piano Didattico Personalizzato"** sono dispensati dallo svolgimento dell'esercizio 2, sebbene il suo svolgimento faciliti l'acquisizione di migliori abilità sugli argomenti affrontati nella lezione.

- $\int e^{3x-2} dx$       **SOLUZ.:**  $\frac{e^{3x-2}}{3} + k, \text{ con } k \in \mathfrak{R}$
- $\int (5e^x - 6 \cdot 3^x) dx$       **SOLUZ.:**  $5e^x - \frac{6 \cdot 3^x}{\ln 3} + k, \text{ con } k \in \mathfrak{R}$
- $\int \left( 2e^x - \frac{1}{x} \right) dx$       **SOLUZ.:**  $2e^x - \ln|x| + k, \text{ con } k \in \mathfrak{R}$
- $\int \frac{5^x}{4^x} dx$       **SOLUZ.:**  $\frac{5^x}{\ln\left(\frac{5}{4}\right) \cdot 4^x} + k, \text{ con } k \in \mathfrak{R}$
- $\int e^x (2 - 5xe^{-x}) dx$       **SOLUZ.:**  $2e^x - \frac{5}{2}x^2 + k, \text{ con } k \in \mathfrak{R}$
- $\int 16^x \cdot 2^{-3x+4} dx$       **SOLUZ.:**  $\frac{2^{x+4}}{\ln 2} + k, \text{ con } k \in \mathfrak{R}$
- $\int 12 \cos x dx$       **SOLUZ.:**  $12 \operatorname{sen} x + k, \text{ con } k \in \mathfrak{R}$
- $\int \left( \frac{\cos x}{2} - 5 \operatorname{sen} x \right) dx$       **SOLUZ.:**  $\frac{1}{2} \operatorname{sen} x + 5 \cos x + k, \text{ con } k \in \mathfrak{R}$
- $\int \left( -\frac{2}{x^4} + \frac{2 \operatorname{sen} x - 5 \cos x}{4} \right) dx$       **SOLUZ.:**  $\frac{2}{3x^3} - \frac{1}{2} \cos x - \frac{5}{4} \operatorname{sen} x + k, \text{ con } k \in \mathfrak{R}$
- $\int \left( \frac{3}{\cos^2 x} - \frac{\operatorname{sen} x}{4} \right) dx$       **SOLUZ.:**  $3 \operatorname{tg} x + \frac{1}{4} \cos x + k, \text{ con } k \in \mathfrak{R}$

---

Il seguente documento si riferisce alle lezioni del prof. Mario Antonuzzi, tratte dal seguente sito:

<https://www.matematichiamo.it/>

Iscriviti anche tu al CANALE e impariamo insieme la matematica!

## **ESERCIZI AGGIUNTIVI a carattere NON OBBLIGATORIO**

Gli esercizi seguenti NON sono obbligatori e costituiscono soltanto un utile esercizio di ripasso. Essi non sostituiscono gli esercizi per casa, che hanno carattere obbligatorio e che sono di sopra elencati.