

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.

1. $\int \sqrt{1-3\text{sen}x} \cdot \cos x dx$ **SOLUZ.:** $-\frac{2\sqrt{1-3\text{sen}x}(1-3\text{sen}x)}{9} + k, \text{ con } k \in \mathfrak{R}$

2. $\int \frac{\cos x}{\sqrt{1-\text{sen}x}} dx$ **SOLUZ.:** $-2\sqrt{1-\text{sen}x} + k, \text{ con } k \in \mathfrak{R}$

3. $\int \frac{2e^x}{e^x-1} dx$ **SOLUZ.:** $2\ln|e^x-1| + k, \text{ con } k \in \mathfrak{R}$

4. $\int \cos^2 x \cdot \text{sen}^3 x dx$ **SOLUZ.:** $-\frac{\cos^3 x}{3} + \frac{\cos^5 x}{5} + k, \text{ con } k \in \mathfrak{R}$

5. $\int \text{tg}^4 x dx$ **SOLUZ.:** $\frac{\text{tg}^3 x}{3} - \text{tg}x + x + k, \text{ con } k \in \mathfrak{R}$

6. $\int \frac{e^x \cos e^x}{\text{sene}^x} dx$ **SOLUZ.:** $\ln|\text{sene}^x| + k, \text{ con } k \in \mathfrak{R}$

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!