

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 degli esercizi 2 e 4, sebbene il loro svolgimento faciliti l’acquisizione di migliori abilità sugli argomenti affrontati nella lezione.

1. $\int \frac{8x-2}{4x^2-2x-1} dx$ **SOLUZ.:** $\ln|4x^2-2x-1|+k$, con $k \in \mathfrak{R}$

2. $\int \frac{20x+12}{5x^2+6x} dx$ **SOLUZ.:** $2\ln|5x^2+6x|+k$, con $k \in \mathfrak{R}$

3. $\int \frac{1}{5x+3} dx$ **SOLUZ.:** $\frac{1}{5}\ln|5x+3|+k$, con $k \in \mathfrak{R}$

4. $\int \frac{x^3+3x^2+x+8}{x^2+1} dx$ **SOLUZ.:** $\frac{x^2}{2}+3x+5\arctg x+k$, con $k \in \mathfrak{R}$

5. $\int \frac{6x^2-9x-5}{2x+1} dx$ **SOLUZ.:** $\frac{3}{2}x^2-6x+\frac{1}{2}\ln|2x+1|+k$, con $k \in \mathfrak{R}$

6. $\int \frac{2x^2-3x+4}{5-2x} dx$ **SOLUZ.:** $\frac{45-8x-4x^2}{8}-\frac{9}{2}\ln|5-2x|+k$, con $k \in \mathfrak{R}$

7. $\int \frac{6x^2-2x+5}{3x-1} dx$ **SOLUZ.:** $x^2+\frac{5}{3}\ln|3x-1|+k$, 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!