

## 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.

$$1. \int \frac{2}{25x^2 - 10x + 5} dx \quad \text{SOLUZ.: } \frac{1}{5} \operatorname{arctg} \left( \frac{5x-1}{2} \right) + k, \quad \text{con } k \in \mathfrak{R}$$

$$2. \int \frac{1}{16x^2 + 24x + 25} dx \quad \text{SOLUZ.: } \frac{\operatorname{arctg} \left( x + \frac{3}{4} \right)}{16} + k, \quad \text{con } k \in \mathfrak{R}$$

$$3. \int \frac{2}{x^2 + 3x + 7} dx \quad \text{SOLUZ.: } \frac{4\sqrt{19}}{19} \operatorname{arctg} \left( \frac{2\sqrt{19}x + 3\sqrt{19}}{19} \right) + k, \quad \text{con } k \in \mathfrak{R}$$

$$4. \int \frac{-1}{9x^2 + 6x + 12} dx \quad \text{SOLUZ.: } -\frac{\sqrt{11}}{33} \operatorname{arctg} \left( \frac{3\sqrt{11}x + \sqrt{11}}{11} \right) + k, \quad \text{con } k \in \mathfrak{R}$$

---

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!