

# ESERCIZI DA SVOLGERE A CASA

Risolvere le seguenti **DISEQUAZIONI ESPONENZIALI**. 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. 
$$\frac{5^x - 3}{5^x + 2} < 5^x + 1$$

**SOLUZ.:**  $\forall x \in \mathbb{R}$

2. 
$$\frac{3^{2x} + 1}{1 - 3^x} + 2 > 0$$

**SOLUZ.:**  $x < 0$

3. 
$$2^{\sqrt{6x-x^2}} < 2^{3-2x}$$

**SOLUZ.:**  $0 \leq x < \frac{3}{5}$

4. 
$$\left(\frac{1}{3}\right)^{\frac{x+1}{2}} - 7\left(\frac{1}{3}\right)^{\frac{x+1}{4}} - 18 < 0$$

**SOLUZ.:**  $x > -9$

5. 
$$3^{2-x} > \sqrt{\left(\frac{1}{3}\right)^{x-4} \cdot 9^{-x}}$$

**SOLUZ.:**  $x > 0$

6. 
$$\frac{3^{1-2x} - 10\left(\frac{1}{3}\right)^x + 3}{\sqrt{3^{x-1}} + 1} > 0$$

**SOLUZ.:**  $x < -1 \vee x > 1$

---

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!