

# ESERCIZI da SVOLGERE per CASA

Risolvere le seguenti EQUAZIONI ESPONENZIALI avendo cura di verificarne i risultati.

Gli studenti con **“Piano Didattico Personalizzato”** sono dispensati dallo svolgimento degli esercizi 4 e 6, sebbene il loro svolgimento faciliti l'acquisizione di migliori abilità sugli argomenti affrontati nella lezione.

1.  $6^x = 36$  SOLUZ.:  $x = 2$

2.  $\left(\frac{1}{3}\right)^{x+1} = 9$  portare l'equaz alla forma canonica  $3^{f(x)} = 3^{g(x)}$  SOLUZ.:  $x = -3$

3.  $\left(\frac{2}{3}\right)^{-3x} = \frac{27}{8}$  portare l'equaz alla forma canonica  $\left(\frac{3}{2}\right)^{f(x)} = \left(\frac{3}{2}\right)^{g(x)}$  SOLUZ.:  $x = 1$

4.  $7^{x+1} = \left(\frac{1}{7}\right)^{5+x}$  SOLUZ.:  $x = -3$

5.  $3^{2x} + 9 = 0$  SOLUZ.: *impossibile*

6.  $4\left(\frac{1}{2}\right)^{3x} = 1$  SOLUZ.:  $x = \frac{2}{3}$

7.  $3(3^x - 1) = -2$  SOLUZ.:  $x = -1$

8.  $\left(\frac{7}{3}\right)^{-2x} = \frac{9}{49}$  SOLUZ.:  $x = 1$

9.  $10^x = 0,01$  SOLUZ.:  $x = -2$

10.  $7^{x^2-4x} - 1 = 0$  SOLUZ.:  $x = 0 \vee x = 4$

---

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.

$$11. \left(\frac{2}{3}\right)^{x+1} = \left(\frac{3}{2}\right)^{2x}$$

$$\text{SOLUZ.: } -\frac{1}{3}$$

$$12. \left(\frac{2}{3}\right)^{-x} = \left[\left(\frac{4}{9}\right)^{-2}\right]^{-3}$$

$$\text{SOLUZ.: } -12$$

$$13. 18^{x+1} = 3\sqrt{2}$$

$$\text{SOLUZ.: } -\frac{1}{2}$$