

ESERCIZI DA SVOLGERE A CASA

Risolvere le seguenti **EQUAZIONI FRAZIONARIE** ricordando di studiare il loro **CAMPO di ESISTENZA**. 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.
$$\frac{2}{x} = \frac{x}{2}$$

Ricordare di studiare il campo di esistenza dell'equazione

SOLUZ.: $x_{1,2} = \pm 2$

2.
$$x - 1 = \frac{9}{x - 1}$$

SOLUZ.: $x_1 = -2 \vee x_2 = 4$

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

SOLUZ.: *impossibile*

4.
$$\frac{1}{x^2} = \frac{2}{x+3}$$

SOLUZ.: $x_1 = -1 \vee x_2 = \frac{3}{2}$

5.
$$\frac{3}{a-1} = \frac{2a^2 - 2a}{a^2 - 1}$$

Dopo aver studiato le Condizioni di Esistenza, effettuare eventuali semplificazioni

SOLUZ.: $a_1 = -\frac{1}{2} \vee a_2 = 3$

6.
$$\frac{4}{3} - \frac{1}{1-x} = \frac{1+x}{x-1} - \frac{x}{x+1}$$

Se i denominatori sono opposti, come in questo caso, ricordare di cambiare ...

SOLUZ.: $x_1 = -\frac{1}{2} \vee x_2 = 2$

7.
$$\frac{3b}{b+1} + \frac{b^2}{2b^2+b-1} = \frac{2b}{1-2b}$$

Applicare la regola di Ruffini per la scomposizione del secondo denominatore

SOLUZ.: $b_1 = 0 \vee b_2 = \frac{1}{9}$

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!