

ESERCIZI DA SVOLGERE A CASA

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.

Risolvere le seguenti **DISEQUAZIONI di PRIMO GRADO**. Si abbia cura di verificare i risultati.

$$1. \quad \frac{2y^2 + 5y - 3}{y - 1} \geq 0$$

Scomporre il Numeratore

$$\text{SOLUZ.: } -3 \leq y \leq \frac{1}{2} \vee y > 1$$

$$2. \quad \frac{4 - x^2 + 2x}{-4 + 5x - x^2} \leq \frac{1}{x - 1}$$

$$\text{SOLUZ.: } 0 \leq x < 1 \vee 3 \leq x < 4$$

$$3. \quad 2 \geq \frac{2x^3 - 2x^2 + 5x + 1}{2x + 1}$$

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

$$4. \quad \frac{3x + 1}{x^2 - 4} - \frac{16}{3x - 6} \geq \frac{x + 2}{12 - 3x^2} + \frac{x}{2 - x}$$

$$\text{SOLUZ.: } x \leq -3 \vee -2 < x < 2 \vee x \geq 3$$

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.

$$11. \frac{1-4x+3x^2}{(x-2)(x-3)} < 3$$

$$\text{SOLUZ.: } x < \frac{17}{11} \vee 2 < x < 3$$

$$12. \frac{1}{x^2-2x} + \frac{2}{x} < 1$$

$$\text{SOLUZ.: } x < 0 \vee 1 < x < 2 \vee x > 3$$

$$13. \frac{x}{x+3} \leq \frac{8x-3}{x^2+x-6} + \frac{x}{2-x}$$

$$\text{SOLUZ.: } -3 < x \leq \frac{1}{2} \vee 2 < x \leq 3$$

$$14. \frac{x}{2} + \frac{6}{1-x} \leq \frac{x-1-(x+5)}{x+1} - \frac{16-22x}{(2x+2)(2x-2)}$$

$$\text{SOLUZ.: } x < -1 \vee 1 < x \leq 4$$