

**CLASSE 1<sup>A</sup> A LICEO SCIENTIFICO**

9 maggio 2023

**Disequazioni lineari**

«Il fascino incantevole di questa scienza sublime si rivela solo a coloro che hanno il coraggio di immergersi nel suo studio.» (Carl Friedrich Gauss)

60 minuti – 100% – **Matematica**

**COGNOME** \_\_\_\_\_ **NOME** \_\_\_\_\_

Risolvi le seguenti disequazioni numeriche intere:

1.  $-10x - \frac{10}{3} \cdot \frac{8x-15}{20} < 5(3-4x) + 14x - \frac{11}{6}$  \_\_\_\_\_ / 5

2.  $\frac{x^2}{4} + \frac{x-1}{3} - \frac{2x+5}{2} + 2 < \frac{1}{2}\left(x - \frac{4}{3}\right) + \left(3 - \frac{x}{2}\right)^2$  \_\_\_\_\_ / 6

3.  $1 - \frac{2}{3}x - \frac{2}{3}\left(x - \frac{x}{2}\right) + 2\left(\frac{2}{3}x - 1\right) \leq \frac{2}{3}\left(x - 2 - \frac{x-1}{2}\right)$  \_\_\_\_\_ / 7

Risolvi i seguenti sistemi di disequazioni:

4.  $\begin{cases} x - 6 - x(x - 1) < -2 - x^2 \\ 2x - 1 > 7 \end{cases}$  \_\_\_\_\_ / 6

5.  $\begin{cases} 4\left(\frac{1}{8}x - 2\right) - \frac{x}{4} \geq -\frac{x+3}{3} \\ \frac{1}{3}x + 2 > \frac{1}{2}x - \frac{x-5}{6} + 1 \end{cases}$  \_\_\_\_\_ / 7

6. Determina i valori di  $x \in \mathbb{R}$  tali che sottraendo al prodotto tra il precedente e il successivo di un numero il quadrato della differenza tra il numero e 3 si ottenga un numero maggiore di 1. \_\_\_\_\_ / 5

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
$x = 0$	(0; 6)	[6; 10)	[10; 14)	[14; 19,2)	[19,2; 22)	[22; 26)	[26; 30)	[30; 36)	$x = 36$

**BUON LAVORO!!!**