



CLASSE 2<sup>A</sup> A LICEO SCIENTIFICO

7 Novembre 2013

Disequazioni

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

1.  $x^2 - 4 - (2x - 1)(2x + 1) \geq (1 - 3x)(1 + 3x) + 6x^2$  \_\_\_\_\_ / 1,5

2.  $\frac{x+1}{15} - \frac{2(x-1)}{3} \geq -\frac{1}{2}x - \left(\frac{3}{5} - \frac{2-x}{10}\right)$  \_\_\_\_\_ / 2,5

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

4.  $\frac{x-\frac{1}{2}}{3} + \frac{\frac{1}{3}-x}{2} > \frac{x}{\frac{1-\frac{1}{3}}{2-\frac{1}{3}}}$  \_\_\_\_\_ / 2,5

5.  $\frac{(x+2)(x-2)-x^2}{5x-5} \geq 0$  \_\_\_\_\_ / 2

6.  $x^3 + 5x^2 - 6x < 0$  \_\_\_\_\_ / 3

7.  $\frac{(x^2-6x+9)(x+5)(x^2+1)}{(x^2+x+1)(4x^2+9)} \geq 0$  \_\_\_\_\_ / 1,5

8.  $\begin{cases} \frac{x^2+5x+25}{x^2+25} \leq 0 \\ \frac{(5x+4)(x-3)(2x+1)}{(x+6)(x+3)} < 0 \end{cases}$  \_\_\_\_\_ / 1,5

9.  $\begin{cases} -x^2 \leq (1-x)(x+2) \\ \left(\frac{1}{2} - \frac{1}{3}\right)x + \frac{1}{2}\left(x - \frac{1}{3}\right) > \frac{1}{3}\left(x - \frac{1}{2}\right) \end{cases}$  \_\_\_\_\_ / 3

10.  $\begin{cases} x - 1 > 2x \\ 2(3 - x) > 4x \\ x + 1 \geq -2(2 - x) \end{cases}$  \_\_\_\_\_ / 2

11.  $ax > b + 2$  \_\_\_\_\_ / 2

12.  $(a - 1)x \geq a^2 - 1$

Totale punti 26. Sufficienza con punti 13,9.

**BUON LAVORO!!!**

