

Liceo Scientifico “L. Cremona”		Classe: _____
Verifica di matematica. Equazioni e disequazioni.		Docente: M. Saita
Cognome:	Nome:	

Es. 1	Es. 2	Es. 3	Es. 4	Es. 5	Es. 6	Es. 7	Es. 8	Totale

*Rispondere per iscritto ai seguenti quesiti sul foglio protocollo.*<sup>1</sup>

Trovare, se esistono, le soluzioni delle seguenti disequazioni nel campo  $\mathbb{R}$  dei numeri reali.

1.  $|x - 3| \geq 3 - |x|$

2.  $\sqrt{x^2 - 2} < |2 - x|$

3.  $\sqrt{\left| \frac{x+1}{x+6} \right|} > 1$

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

5.  $\frac{\sqrt{2x^2 + 1} + |x|}{\sqrt{|x-4|} + \sqrt{x^2 - 4x}} < 0$

6.  $|2x - 3| < 2$

7.  $\sqrt{x^3 - x^2 - x - 2} < \sqrt{x^3 - 1}$

8.  $\frac{x^2}{|x-1|} + 2x > |x-1|$

---

<sup>1</sup>File tex: verifica\_01.disequazioni\_2018.tex

Trovare, se esistono, le soluzioni delle seguenti disequazioni nel campo  $\mathbb{R}$  dei numeri reali.

1.  $|x - 3| \geq 3 - |x|$   $\mathbb{R}$

2.  $\sqrt{x^2 - 2} < |2 - x|$   $[x \leq -\sqrt{2} \vee \sqrt{2} \leq x < \frac{3}{2}]$

3.  $\sqrt{\left|\frac{x+1}{x+6}\right|} > 1$   $[x < -\frac{7}{2} \wedge x \neq -6]$

4.  $\sqrt{2x^2 - 5x + 5} \leq -x^2 + x - \frac{1}{4}$  [nessuna soluzione reale]

5.  $\frac{\sqrt{2x^2 + 1} + |x|}{\sqrt{|x - 4|} + \sqrt{x^2 - 4x}} < 0$  [nessuna soluzione reale]

6.  $|2x - 3| < 2$   $[\frac{1}{2} < x < \frac{5}{2}]$

7.  $\sqrt{x^3 - x^2 - x - 2} < \sqrt{x^3 - 1}$   $[x \geq 2]$

8.  $\frac{x^2}{|x - 1|} + 2x > |x - 1|$   $[\frac{2-\sqrt{2}}{2} < x < 1 \vee x > 1]$