



VERIFICA DI MATEMATICA

CLASSI 1^A – 5 Ottobre 2007

COGNOME _____ NOME _____

1. $(\sqrt{2} + \sqrt{5})^2 - (\sqrt{5} - \sqrt{2})^2 - 4\sqrt{10}$ [0]

2. $\frac{x}{1-x} + \frac{2}{x^2-1} = 5$ $\left[-\frac{7}{6}\right]$

3. $x^8 - 16 = 0$ $[\pm\sqrt{2}]$

4. $x^6 - 7x^3 - 8 = 0$ $[-1; 2]$

5. $\frac{3x^2 + 7x + 4}{x+1} \geq 0$ $\left[x \geq -\frac{4}{3} \wedge x \neq -1\right]$

6. $8x^4 - 14x^2 + 3 \geq 0$ $\left[x \leq -\sqrt{\frac{3}{2}} \vee -\frac{1}{2} \leq x \leq \frac{1}{2} \vee x \geq \sqrt{\frac{3}{2}}\right]$

7. $\sqrt{x^2 + 2x - 3} > x - 3$ $[x \leq -3 \vee x \geq 1]$

8. Scegli uno dei seguenti problemi di geometria:

- a) Due circonferenze congruenti sono secanti nei punti A e B; da A viene condotta una corda che a sua volta interseca le due circonferenze in due punti C e D. Dimostra che CBD è un triangolo isoscele.
- b) Detto OA il raggio di una circonferenza di centro O, prolunga tale raggio di un segmento $\overline{AB} \cong \overline{OA}$ e da B traccia la tangente BC alla circonferenza. Dimostra che il triangolo AOC è equilatero.

1	2	3	4	5	6	7	8
1,5	3	1	1,5	3	4	3,5	3,5

Totale punti 21. Sufficienza con punti 11,3.

BUON LAVORO!!!