



CLASSE 5<sup>A</sup> GINNASIO

26 Marzo 2009

RADICALI

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

Semplifica le seguenti espressioni:

1.  $\sqrt{9 - 4\sqrt{2}} \cdot \sqrt{9 + 4\sqrt{2}} - \frac{5}{\sqrt{7} - \sqrt{2}} + \sqrt{2} \left( 1 - \frac{7}{2} \sqrt{2} \right)$  \_\_\_\_\_/3

2.  $\frac{\sqrt{3} (2\sqrt{3} - \sqrt{15} + \sqrt{21}) - (\sqrt{108} + \sqrt{21}) : \sqrt{3}}{\sqrt{7} (\sqrt{8} + \sqrt{5}) - \sqrt{5} (\sqrt{18} + \sqrt{7})}$  \_\_\_\_\_/5,5

3.  $\sqrt[3]{(a-b)\sqrt{a-b}} \cdot \sqrt{2\sqrt[5]{2}} : \sqrt{a-b}$  \_\_\_\_\_/2,5

4.  $(\sqrt{6} + \sqrt{3})^2 - (\sqrt{2} + \sqrt{8})^2 + 9$  \_\_\_\_\_/2

5.  $\left( \sqrt{5} - \frac{1}{\sqrt{5}} \right)^2 + \frac{2}{\sqrt{5}} - \left( 2 + \frac{1}{\sqrt{5}} \right) : \sqrt{5}$  \_\_\_\_\_/1,5

6.  $\frac{13}{3\sqrt{2} - \sqrt{5}} - 3\sqrt{2} + \left( \frac{\sqrt{5}}{2} - 1 \right)^2 + \left( \sqrt{5} - \sqrt{\frac{125}{16}} \right) : \sqrt{5}$  \_\_\_\_\_/3

Risolvi:

7.  $\sqrt{3} (x - \sqrt{2}) + (x - \sqrt{2}) (x - \sqrt{3}) = x^2$  \_\_\_\_\_/2

8.  $\frac{x-1}{x+\sqrt{5}} - \frac{2x+3}{x-\sqrt{5}} - \frac{x^2 - \sqrt{5} - 4}{5 - x^2} = 0$  \_\_\_\_\_/5,5

9.  $\begin{cases} x\sqrt{2} - y\sqrt{3} = \sqrt{2} - 1 \\ (\sqrt{2} - 1)x = 4 - y\sqrt{3} \end{cases}$  \_\_\_\_\_/3,5

10.  $(\sqrt{2} - 8)(x + 4) + 3x\sqrt{2} \leq -4\sqrt{2}(2\sqrt{2} + 1)$  \_\_\_\_\_/3

Totale punti 31,5. Sufficienza con punti 17,5.

**BUON LAVORO!!!**