



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

Semplifica le seguenti espressioni numeriche:

1.  $(\sqrt{11 - 6\sqrt{2}} + \frac{1}{\sqrt{3-\sqrt{2}}})^{-1} \cdot \sqrt{12 + 6\sqrt{3}}$  \_\_\_\_\_ / 3

2.  $\sqrt{(1 - \sqrt{3})^2} + \sqrt[5]{-\sqrt[3]{-\sqrt{1}}} + \sqrt{\frac{1}{2}\sqrt{2}\sqrt{2}\sqrt{2}} - \frac{1}{2}\sqrt[8]{32\sqrt{32}}$  \_\_\_\_\_ / 4

Risolvi:

3.  $\frac{\sqrt{3+x}}{2+\sqrt{3}} = \frac{2\sqrt{2}-\sqrt{6}}{\sqrt{2}}$  \_\_\_\_\_ / 1,5

4.  $\frac{x}{3-\sqrt{6}} + \frac{1-x}{3+\sqrt{6}} + 3 > -\frac{\sqrt{6}}{3}$  \_\_\_\_\_ / 3,5

5.  $(\sqrt{5} - x)(\sqrt{5} + x) - (\sqrt{7} + x)(x - 2\sqrt{7}) + (2x + 1)(x - 3) < x(1 + \sqrt{7})$  \_\_\_\_\_ / 3

6.  $\frac{3x+3\sqrt{3}}{\sqrt{3}(3x-\sqrt{3})} \geq 0$  \_\_\_\_\_ / 2

7.  $(x + 2)^2 + 1 \leq 4(x + 2)$  \_\_\_\_\_ / 2,5

8.  $\begin{cases} x\sqrt{3} + y\sqrt{2} = 0 \\ x + y = \sqrt{3} - \sqrt{2} \end{cases}$  \_\_\_\_\_ / 3

Semplifica la seguente espressione letterale:

9.  $\sqrt[3]{\frac{1}{2-a}} \sqrt{a-2}$  \_\_\_\_\_ / 2

Considera le seguenti espressioni contenenti radicali:

- A. Trasformale in espressioni con esponenti frazionari
B. Semplificale utilizzando le proprietà delle potenze
C. Riscrivi i risultati sotto forma di radicale

10.  $\sqrt[3]{\frac{9\sqrt{2}}{4\sqrt{3}}} \cdot \sqrt{\frac{3\sqrt{2}}{2\sqrt{3}}}$  \_\_\_\_\_ / 3,5

11.  $\sqrt[3]{4\sqrt{2}} \cdot \sqrt{\frac{1}{2}\sqrt[3]{2}} \cdot \sqrt{\frac{1}{2}}$  \_\_\_\_\_ / 3,5

Totale punti 31,5. Sufficienza con punti 16,8.

BUON LAVORO!!!

