



COGNOME _____ NOME _____

Semplifica le seguenti espressioni numeriche:

1. $(\sqrt{7-4\sqrt{3}} + \frac{1}{\sqrt{3}-\sqrt{2}})^{-1} \cdot \sqrt{6+4\sqrt{2}}$ _____ / 3

2. $\sqrt{(1-\sqrt{2})^2} + \sqrt[3]{-\sqrt{-\sqrt{1}}} + \sqrt{\frac{1}{3}\sqrt{3\sqrt{3}\sqrt{3}}} - \frac{1}{3}\sqrt[8]{243\sqrt{243}}$ _____ / 4

Risolvi:

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

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

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

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

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

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

Semplifica la seguente espressione letterale:

9. $\sqrt[3]{\frac{1}{a-1}} \sqrt{1-a}$ _____ / 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. $\sqrt{\frac{3\sqrt{2}}{2\sqrt{3}}} \cdot \sqrt[3]{\frac{9\sqrt{2}}{4\sqrt{3}}}$ _____ / 3,5

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

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

BUON LAVORO!!!

