



CLASSE 2^A A LICEO SCIENTIFICO

16 Dicembre 2013

Radicali

COGNOME _____ NOME _____

Determina il dominio dei seguenti radicali:

1. $\sqrt{x+2} + \sqrt[4]{x-2} + \sqrt[3]{x}$ _____ / 1,5
2. $\sqrt{\frac{x+2}{x-4}} + \sqrt[7]{x-3} + \frac{1}{\sqrt[4]{x^2+4}}$ _____ / 2
3. $\sqrt{|x-2|-3} + \frac{3x+2}{\sqrt[3]{x-6}}$ _____ / 2,5

Semplifica le seguenti espressioni numeriche:

4. $(\sqrt{3} + \sqrt{5})^2 + (\sqrt{5} - \sqrt{3})(\sqrt{5} + \sqrt{3}) - \sqrt{15} \cdot \sqrt{(-2)^2}$ _____ / 2
5. $(\sqrt{18} + \sqrt{50}) : \sqrt{2} - (\sqrt{5} + 1)^2 + \frac{(\sqrt{5}-1)(\sqrt{5}+1)}{(2-\sqrt{3})(2+\sqrt{3})}$ _____ / 3
6. $(\sqrt{3} + 2)^3 - (\sqrt{3} - 2)^3$ _____ / 2,5
7. $\frac{\sqrt{15}-\sqrt{5}+\sqrt{3}-1}{1-\sqrt{3}} + \frac{\sqrt{10}+2\sqrt{2}-\sqrt{5}-2}{\sqrt{2}-1} - 1$ _____ / 2,5
8. $\sqrt[4]{(\sqrt{3}+3)(3-\sqrt{3}) + (1+\sqrt{3})^2} - (\sqrt{2}\sqrt{3})^2 - (\sqrt[3]{-6})^3$ _____ / 2,5
9. $(\sqrt[12]{64} + \sqrt[5]{3^5})(\sqrt{2}-3) + \sqrt[6]{(-7)^6} - \sqrt{(1-\sqrt{3})^2} + \sqrt[6]{27} + \sqrt[5]{-1}$ _____ / 4
10. $\left[21\sqrt{2} : (3\sqrt{2}) - \frac{5\sqrt[4]{4}}{\sqrt{2}} + \sqrt{5} \right] (2 - \sqrt[4]{25}) + 3 \cdot \sqrt[8]{\left(\frac{4}{9}\right)^3 \cdot \left(\frac{2}{3}\right)^2}$ _____ / 2,5

Semplifica le seguenti espressioni letterali:

11. $\sqrt{x-1} \cdot \sqrt[3]{1-x}$ _____ / 2
12. $\sqrt[4]{x^2+4} \cdot \sqrt[3]{x^2-4} \cdot \sqrt[6]{\frac{x-2}{x^2+4}}$ _____ / 3,5
13. $\sqrt{(\sqrt{-x}+2)^2} - \sqrt[4]{(x)^2} + \sqrt[9]{(-x)^9} - 2$ _____ / 2

Stabilisci M.C.D. e m.c.m. dei seguenti gruppi di polinomi, dopo averli scomposti:

14. $x^2 - 2$ $x\sqrt{2} - 2$ _____ / 2
15. $x^2 - 2x\sqrt{3} + 3$ $x^2 - 3$ $3 - x\sqrt{3}$ _____ / 2,5

Totale punti 37. Sufficienza con punti 19,7.

BUON LAVORO!!!

