



A

Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca

Istituto Istruzione Superiore "Decio Celeri" Lovere (BG)

Liceo Classico – Scientifico – Artistico

CLASSE 1^A A LICEO SCIENTIFICO

23 Marzo 2013

Equazioni

COGNOME _____ NOME _____

Risolvi le seguenti equazioni:

1. $\frac{3(x-1)}{5} + \frac{7}{6} - \frac{x-1}{3} = \frac{3x+1}{2}$ _____ / 3

2. $(x+3)(x-3) - (x-3)^2 + 5 \left[\frac{x+1}{2} + x \left(2 + \frac{1}{5} \right) \right] = \frac{5x+3}{2}$ _____ / 3,5

3. $2x^2 - 5x + 3 = 0$ _____ / 2

4. $\frac{x^2 - 3x + 2}{x^2 - 1} + 5x = \frac{3x + 7(x-1)}{2} + \frac{6}{x+1}$ _____ / 4,5

5. $\frac{2x-4}{x^3 - 6x^2 + 12x - 8} - \frac{x^2 - 1}{x^2 - x - 2} = \frac{6}{x^2 - 4x + 4} : \left(\frac{3}{x+1} - \frac{3}{x-1} \right)$ _____ / 6

6. Andrea, Bruno e Carlo devono comprare un regalo alla loro mamma. Il regalo costa 105 €. Se Bruno mette il doppio di Carlo e 5 € meno di Andrea, quanti soldi versa Andrea? _____ / 3

7. Determina due numeri dispari consecutivi sapendo che $\frac{2}{3}$ del minore superano di 8 i $\frac{2}{5}$ del maggiore. _____ / 3

8. Considera il predicato: $p(x): \left(\frac{1}{4}x - \frac{3}{2}\right)\left(\frac{1}{4}x + \frac{3}{2}\right) = \frac{1}{64} (2x+3)^2$ con $x \in Q$. Determina per quale valore di x esso è vero. _____ / 2

9. Dato il triangolo isoscele ABC di base AB, internamente all'angolo $\hat{A}CB$ conduci due semirette di origine C, che intersechino la base nei punti E ed F, in modo che risulti $\hat{A}CE \cong \hat{B}CF$. Dimostra che il triangolo CEF è un triangolo isoscele. _____ / 4

Totale punti 31. Sufficienza con punti 16,5.

BUON LAVORO!!!

