



B

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

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

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

4. $\frac{x^2 + 3x + 2}{x^2 - 1} + 5x = \frac{3x + 7(x+1)}{2} + \frac{8}{x-1}$ _____ / 4,5

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

6. Andrea, Bruno e Carlo devono comprare un regalo alla loro mamma. Il regalo costa 155 €. 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 $\frac{4}{5}$ del minore superano di 6 i $\frac{2}{3}$ 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!!!

