



Ministero dell'Istruzione

Istituto Istruzione Superiore "Decio Celeri" Lovere (BG)

Liceo Artistico – Classico – Scientifico – Sportivo

Via Nazario Sauro, 2 – 24065 Lovere (BG) – Tel. 035 983177 Fax 035 964022 – C.F. 81004920161 – Cod.Mecc. BGIS00100R

www.liceoceleri.it e-mail: bgis00100r@istruzione.it posta certificata: bgis00100r@pec.istruzione.it

CLASSE 1^A A LICEO SCIENTIFICO

16 marzo 2022

Equazioni e problemi

COGNOME _____ NOME _____

Risolvi le seguenti equazioni:

1. $2x - 2x \{3 - 2 [3x - 6 + 2 (-x + 1) + 3x (2x - 5)]\} = 4x [6 (x - 1)^2 - 2x - 11]$ _____ / 9

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

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

Imposta l'equazione per risolvere i seguenti problemi, **senza risolverli** e specificando cosa indica l'incognita:

4. Qual è quel numero che bisogna sottrarre a $\frac{33}{5}$ per ottenere 6? _____ / 2

.....
.....

5. Trova due numeri, sapendo che il primo è il triplo del secondo e che la loro somma è 96. _____ / 3

.....
.....

6. Determina due numeri pari consecutivi, sapendo che la somma di $\frac{5}{4}$ del maggiore e di $\frac{5}{6}$ del minore è 65. _____ / 3

.....
.....

7. Dividi il numero 84 in due parti tali che la maggiore superi di 12 il doppio della minore. _____ / 3

.....
.....

8. Determina un numero di due cifre consecutive, sapendo che è $\frac{5}{6}$ del numero che si ottiene scambiando le cifre. _____ / 4

.....
.....
.....
.....

Cognome _____

Semplifica le seguenti espressioni con le frazioni algebriche:

$$9. \left(\frac{4}{a} - \frac{7}{a-3} \right) : \left(1 + \frac{1}{a} - \frac{12}{a^2} \right) + \frac{9}{a^2-3a} + \frac{3}{a} \quad \text{_____ / 12}$$

$$10. \frac{\left(\frac{a+b}{2a-2b} \right)^2}{\frac{a^2+2ab+b^2}{3a-3b}} \cdot \left(-\frac{2}{3}a \right)^2 \quad \text{_____ / 7}$$

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
$x = 0$	(0; 10)	[10; 16)	[16; 22)	[22; 30)	[30; 34)	[34; 40)	[40; 46)	[46; 54)	$x = 54$

BUON LAVORO!!!