



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 2^A B LICEO SCIENTIFICO S.A.

11 Novembre 2020

Sistemi lineari

COGNOME _____ NOME _____

1. Risolvi graficamente il sistema: $\begin{cases} 4x - y = 1 \\ 5x - 2y = -1 \end{cases}$ _____ / 5

2. Scrivi il sistema di equazioni che ha per rappresentazione grafica quella della figura a lato e indica la soluzione.

_____ / 5

3. Risolvi il seguente sistema con sostituzione, riduzione, confronto e Cramer:

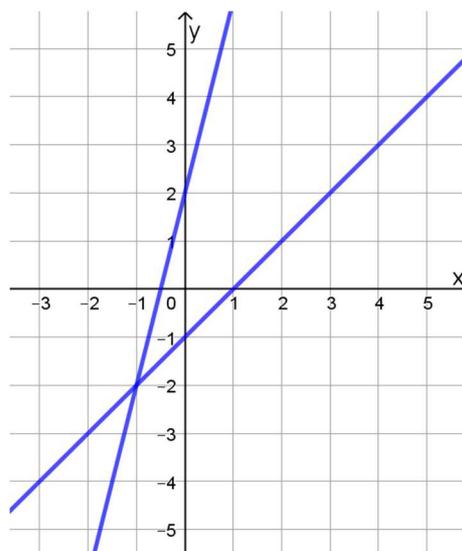
$$\begin{cases} x - y = -2 \\ x - 3y = 6 \end{cases}$$

_____ / 13

4. Risolvi il seguente sistema:

$$\begin{cases} 2x + y - z = -2 \\ 3x + y - z = -5 \\ -x + y = -1 \end{cases}$$

_____ / 6



5. Risolvi e discuti il seguente sistema: _____ / 6

$$\begin{cases} (a - 1)x + y = 1 \\ -2x + (a + 2)y = 1 \end{cases}$$

6. Imposta il sistema lineare che risolve il seguente problema, dopo aver specificato a cosa corrispondono le incognite: _____ / 3

Due sorelle gemelle di 5 anni avranno insieme, tra 24 anni, la metà della somma delle età dei due genitori. Il padre ha quattro anni più della madre. Calcola quanti anni avevano i genitori quando sono nate le gemelle.

7. Imposta il sistema lineare che risolve il seguente problema: _____ / 3

Trova tre numeri naturali tali che la differenza tra il primo e la semisomma degli altri due sia uguale a 5, il primo superi di 1 i 4/3 del terzo e la differenza tra la somma dei primi due e il doppio del terzo sia 2.

8. Considera la funzione $f(x) = 2ax - b$; trova a e b in modo che $f(-1) = 3$ e $f(2) = -3$. _____ / 4

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
$x=0$	$0 < x < 7,5$	$7,5 \leq x < 12,5$	$12,5 \leq x < 17,5$	$17,5 \leq x < 24$	$24 \leq x < 27,5$	$27,5 \leq x < 32,5$	$32,5 \leq x < 37,5$	$37,5 \leq x < 45$	$x=45$