



# 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](http://www.liceoceleri.it) e-mail: [bgis00100r@istruzione.it](mailto:bgis00100r@istruzione.it) posta certificata: [bgis00100r@pec.istruzione.it](mailto:bgis00100r@pec.istruzione.it)

CLASSE 2<sup>A</sup> B LICEO SCIENTIFICO S.A. 29 Maggio 2021 Sistemi di secondo grado e di grado superiore

COGNOME \_\_\_\_\_ NOME \_\_\_\_\_

Risolvi i seguenti sistemi con il metodo più adeguato:

1.  $\begin{cases} x + y = 2 \\ x^3 + y^3 = \frac{7}{2} \end{cases}$  \_\_\_\_\_ / 5

2.  $\begin{cases} 2x + 2y + xy = -4 \\ x + y + 2xy = -11 \end{cases}$  \_\_\_\_\_ / 6

3.  $\begin{cases} x + y + z = 0 \\ y - z + 1 = 0 \\ y^2 + yz - x = 0 \end{cases}$  \_\_\_\_\_ / 6

4.  $\begin{cases} x^2 + y^2 - 4x - 2y - 20 = 0 \\ x^2 + y^2 + 10x - 2y + 8 = 0 \end{cases}$  \_\_\_\_\_ / 6

5.  $\begin{cases} x^2 - 9 - xy = 3y \\ \frac{y+9}{y} = \frac{x^2}{y} - 1 \end{cases}$  \_\_\_\_\_ / 5

6. Calcola il perimetro del rettangolo avente area uguale ad  $a$  e diagonale uguale a  $d$ . \_\_\_\_\_ / 5

7. Se dividi gli anni di Andrea per quelli di Francesco, ottieni 2 come quoziente e 1 come resto; se invece dividi i quadrati dei loro anni, ottieni 4 come quoziente e 25 come resto. Quanti anni hanno, rispettivamente, Andrea e Francesco? \_\_\_\_\_ / 5

8. La somma dei reciproci di due numeri vale  $\frac{19}{90}$  e il prodotto del doppio del primo per la terza parte del secondo è uguale a 60. Individua i due numeri. \_\_\_\_\_ / 7

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
$x=0$	$0 < x < 7,5$	$7,5 \leq x < 12,5$	$12,5 \leq x < 17,5$	$17,5 \leq x < 24$	<b><math>25 \leq x &lt; 27,5</math></b>	$27,5 \leq x < 32,5$	$32,5 \leq x < 37,5$	$37,5 \leq x < 45$	$x=45$

**BUON LAVORO!!!**