



# 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.

5 Maggio 2021

Equazioni e disequazioni irrazionali

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

1. Determina il dominio della seguente funzione: \_\_\_\_\_ / 8

$$f(x) = \sqrt{|x| - 3} + \frac{1}{x^2 - 16}$$

2. Risolvi le seguenti equazioni: \_\_\_\_\_ / 15

A.  $-\sqrt[4]{x-1} = \sqrt[3]{x^2+4}$

B.  $\sqrt{x} + x + 7 = 0$

C.  $\sqrt{-x^2+2x-1} + x - 1 = 0$

D.  $\frac{\sqrt{1+x}+\sqrt{1-x}}{\sqrt{1+x}-\sqrt{1-x}} = 2$

3. Risolvi le seguenti disequazioni: \_\_\_\_\_ / 22

A.  $\sqrt{x^2-4x+3} \leq 1-x$

B.  $\frac{3x-1}{\sqrt{1-9x^2}} < 0$

C.  $\sqrt{|1-x|} > \sqrt{2}$

4. Data l'equazione: \_\_\_\_\_ / 9

$$(b+2)x^2 - 2bx - b + 2 = 0$$

con  $b > -2$ , determina per quali valori del parametro  $b$  il valore assoluto della differenza delle sue radici è minore di 1.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
$x=0$	$0 < x < 9$	$9 \leq x < 15$	$15 \leq x < 21$	$21 \leq x < 29$	<b><math>29 \leq x &lt; 33</math></b>	$33 \leq x < 39$	$39 \leq x < 45$	$45 \leq x < 54$	$x=54$

**BUON LAVORO!!!**