



# 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.

11 Gennaio 2021

Radicali letterali

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

Semplifica le seguenti espressioni letterali, ponendo le condizioni di esistenza quando non sono già state date dal testo:

1.  $\sqrt{\frac{1}{x} - \frac{1}{x^2}} + \sqrt{\frac{4x-4}{x^2}}$  \_\_\_\_\_ / 6

2.  $2x\sqrt{\frac{x-2}{x^2}} - (x-1)\sqrt{\frac{x-2}{x^2-2x+1}}$  \_\_\_\_\_ / 6

3.  $\sqrt{\frac{1}{x-1}}\sqrt{x-1} \cdot \sqrt[3]{\frac{x-1}{\sqrt{x-1}}} : \sqrt[12]{\frac{1}{(x-1)^7}}$  \_\_\_\_\_ / 6

4.  $\sqrt{\frac{a^2-4}{a^2+4a+4}} \cdot \left(\sqrt[4]{\frac{a+2}{a-2}}\right)^2 \cdot \sqrt[4]{a^2-4a+4}$  \_\_\_\_\_ / 7

5.  $\sqrt{\frac{1}{x^2-1}}\sqrt{\frac{x-1}{x+1}} \cdot \sqrt{\frac{x+1}{4}} \cdot \sqrt[4]{16x^3-16x}$  con  $x > 1$  \_\_\_\_\_ / 7

6.  $\sqrt{\frac{x^2-5x+6}{x-1}} : \sqrt[3]{\frac{x-2}{1-x^2}} \cdot \sqrt[6]{\frac{x^2-1}{x-2}}$  con  $x \geq 3$  \_\_\_\_\_ / 7

7.  $\frac{1}{\sqrt{x+2}-\sqrt{x}} + \frac{1}{\sqrt{y+3}-\sqrt{y}} - \sqrt{\frac{x+2}{4}} - \sqrt{\frac{y+3}{9}}$  con  $x \geq 0 \wedge y \geq 0$  \_\_\_\_\_ / 6

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

**BUON LAVORO!!!**