



# 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 5<sup>A</sup> A LICEO SCIENTIFICO

16 marzo 2022

Massimi e minimi

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

1. Tra tutti i cilindri per i quali è costante e uguale ad  $a$  la somma dell'altezza e del raggio di base, determina quello di volume massimo. \_\_\_\_\_ / 15
2. Tra tutti i triangoli isosceli di area costante  $\frac{1}{2}a^2$ , determina quello per il quale risulta minimo il raggio del cerchio circoscritto. \_\_\_\_\_ / 15
3. Data la parabola  $y = \frac{1}{4}x^2 - x + 3$ , determina la normale  $n$  a essa nel suo punto di intersezione C con l'asse  $y$ , indicando con D l'ulteriore punto di intersezione di  $n$  con la parabola. Determina il punto P sull'arco CD di parabola tale che l'area del triangolo PCD sia massima. \_\_\_\_\_ / 15

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
$x = 0$	(0; 8)	[8; 13[	[13; 18[	[18; 24[	[24; 28[	[28; 33[	[33; 38[	[38; 45[	$x = 45$

**BUON LAVORO!!!**