



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 4^A A LICEO SCIENTIFICO

1 Giugno 2021

Geometria solida

COGNOME _____ NOME _____

- Sulle sei facce di un cubo con spigolo di 8 cm sono posizionate altrettante semisfere di diametro congruente allo spigolo del cubo. Calcola l'area della superficie totale. _____ / 4
- Un prisma esagonale regolare ha l'altezza di $9\sqrt{3}$ cm. Quanto è lungo lo spigolo di base, sapendo che l'area della superficie totale è $840\sqrt{3}$ cm²? _____ / 4
- Calcola il volume della piramide che ha per vertici l'origine e le intersezioni del piano $2x - 2y + 3z + 6 = 0$ con gli assi. _____ / 5
- Determina l'equazione del luogo geometrico dei punti del piano equidistanti dai punti $P(1; 4; 0)$ e $Q(2; -1; -1)$. _____ / 4
- Verifica che la retta $r: \begin{cases} 4x - 3y - 1 = 0 \\ x + 3z - 4 = 0 \end{cases}$ e il piano $\alpha: x - y - z + 8 = 0$ non hanno punti di intersezione e calcola la distanza della retta dal piano. _____ / 5
- Scrivi l'equazione della superficie sferica passante per il punto di intersezione tra la retta $r: \begin{cases} x + 3y - z - 3 = 0 \\ 2x - 2y + z - 1 = 0 \end{cases}$ e il piano $\pi: x + 4y - 2z - 3 = 0$ e avente centro nel punto $C(4; 3; -2)$. _____ / 7
- Determina l'equazione della superficie sferica passante per $A(2; 0; 1)$ e tangente al piano di equazione $x = 5z - 18$ nel punto $T(-2; -1; -4)$. _____ / 7

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
$x=0$	$0 < x < 6$	$6 \leq x < 10$	$10 \leq x < 14$	$14 \leq x < 19,2$	$20 \leq x < 22$	$22 \leq x < 26$	$26 \leq x < 30$	$30 \leq x < 36$	$x=36$

BUON LAVORO!!!