



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 1^A A LICEO SCIENTIFICO

1° dicembre 2021

Monomi e polinomi

COGNOME _____ NOME _____

Semplifica le seguenti espressioni:

1. $\left\{ \frac{3}{2} a(b^2)^3 b + [(4ab - 5ab)^5 : (-3^2 a^4 b^3) + 0, \bar{8} ab^2]^4 : (-a^3 b) \right\}^2 : (2ab^4)^2$ _____ / 6

2. $(-2a) \left(-b^2 - \frac{3}{2} ab + 5b \right) \left(\frac{1}{3} ab \right) - (-3b)^2 \left(\frac{1}{3} a^3 - \frac{10}{27} a^2 + \frac{1}{18} a^2 b \right)$ _____ / 6

3. $\{(3a^2 b^3)^3 : [(ab^4)^2 a^2 b - 10 a^4 b^9]\} \cdot \{a [(a+2)(2a-1) - 2a(a+1)]\} + 3a^4$ _____ / 6

4. $a^n x^2 (a^3 x^n + a^n x) + 2x (-a^n x)^2 - a^3 x^2 (ax)^n$ _____ / 6

Risolvi con il calcolo letterale il seguente problema:

5. Andrea ha una quantità di CD pari a $4t$, Luigi ne ha $\frac{13}{2}t$, Mario ne ha $5t$ più di Andrea. Se Mario riceve da Andrea una quantità di CD pari a $\frac{2}{3}t$, quanti CD avrà Luigi più di Andrea? _____ / 6

6. Tra i seguenti problemi (indicati con A, B, C e D), **sceglie due** e svolgili: _____ / 6

A. In un rettangolo, la base misura x ed è doppia dell'altezza. Quanto misura il perimetro?

B. In un rettangolo, l'altezza è $\frac{3}{4}$ della base, la cui misura è $2a$. Calcola la misura dell'area.

C. Determina la misura del perimetro di un trapezio isoscele ABCD di cui si sa che la base maggiore AB misura a , che la base minore CD misura $\frac{5}{7}a$ e che il lato obliquo è la somma delle due basi.

D. In un triangolo isoscele la base misura $6x$ e ciascuno dei lati obliqui misura $\frac{16}{3}x$. Se si aumenta la base di $2x$ e ciascun lato obliquo di $\frac{2}{3}x$, di quanto varia il perimetro?

Problema _____

Problema _____

Cognome _____

7. Osserva la figura 1 e determina il perimetro dell'esagono concavo _____ / 2

.....

.....

.....

.....

.....

8. Osserva la figura 2 e determina il perimetro dell'ottagono concavo _____ / 2

.....

.....

.....

.....

.....

9. Osserva la figura 3 e determina il perimetro dell'ennagono concavo _____ / 2

.....

.....

.....

.....

.....

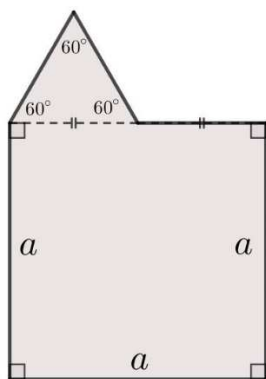


Figura 1

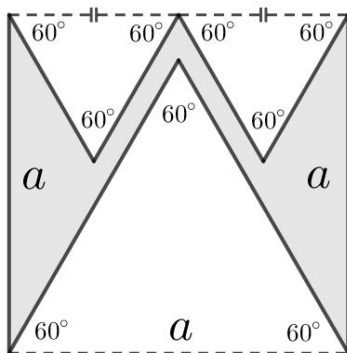


Figura 2

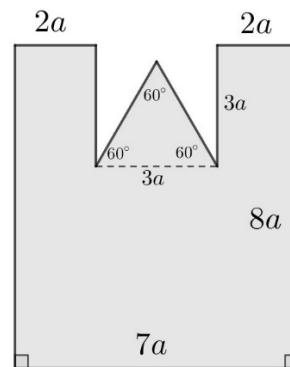


Figura 3

2	3	4	5	6	7	8	9
$0 \leq x < 3$	$3 \leq x < 9$	$9 \leq x < 15$	$15 \leq x < 23$	$23 \leq x < 27$	$27 \leq x < 33$	$33 \leq x < 39$	$39 \leq x < 42$