



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

20 dicembre 2021

Polinomi

COGNOME _____ NOME _____

Semplifica le seguenti espressioni:

1. $(a - 3)^3 + 6a(a + 3)(a - 3) + (a + 3)^3$ _____ / 5

2. $[a(a^2 + 1) - a^2(a - 1)]^2 - a^2(a + 1)^2$ _____ / 6

3. $(b - 2a)^2(b + 2a)^2 - (b^2 - ab - a^2)(b^2 - ab + a^2) + (-3ab)^2 - 17a^4$ _____ / 8

4. $[x^2 + 2(1 - x)]^2 - 4x^2(1 - x) - [2(1 - x)]^2 - (x^2 - 1)^2$ _____ / 5

Esegui le seguenti divisioni (con la regola di Ruffini, quando possibile) e verifica se sono giuste facendo la prova:

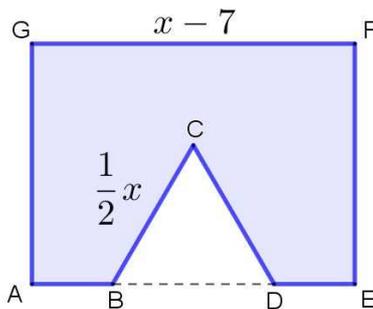
5. $(x^6 + 1) : (x^4 - x^2 + 1)$ _____ / 6

6. $(2x^3 + x^2 + 1) : (2x - 1)$ _____ / 6

7. $(3a^3 + b^3 - ab^2 + 2a^2b) : (b + a)$ Svolgi la divisione rispetto alla lettera b _____ / 6

Scegli uno dei seguenti problemi:

8. L'area del rettangolo AEFG è $x^2 - 10x + 21$. Determina il perimetro di ABCDEFG, sapendo che il triangolo BCD è equilatero. _____ / 7



9. L'area di un rettangolo R è $a^2 + 5ab + 6b^2$ e la base misura $a + 2b$, con $a, b > 0$. Trova l'area di un secondo rettangolo che ha altezza doppia rispetto a quella di R e base uguale a quella di R aumentata di $2b$. _____ / 7

2	3	4	5	6	7	8	9
$0 \leq x < 3,5$	$3,5 \leq x < 10,5$	$10,5 \leq x < 17,5$	$17,5 \leq x < 26,8$	$26,8 \leq x < 31,5$	$31,5 \leq x < 38,5$	$38,5 \leq x < 45,5$	$45,5 \leq x < 49$

BUON LAVORO!!!