



Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca

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 B LICEO SCIENTIFICO S.A.

18 Dicembre 2019

Calcolo letterale

COGNOME _____ NOME _____

Semplifica le seguenti espressioni:

1. (a + y - 2)(a + y + 2) - (a + y)^2 + (a + 3)^2 - (6 + a)(a - 6) - (1 - a)^2 + a(a - 8) _____ / 8

2. [x^2 - (x - y)(x + y) + y^3]^3 - (1 + y)^3[(y^3 + 1)(y^3 - 1) + (y^2 + x^2)^0] con x ≠ 0 o y ≠ 0 _____ / 8

3. (1/2 a + ab)^2 - (1/2 a)^2 - a^2[(b + 1)^2 - (b + 1)] + 2/3 a [b(a + b)(a - b) + b^3] _____ / 8

4. 4a^2 + (2ax + 3a^3)^2 + 4a^2(x - 1/2 a + 1)(1/2 a + x - 1) - 3x(-2a^2)^2 - a^4(3a - 1)(3a + 1) - 4a^2(2x^2 + a) _____ / 8

5. Completa, in modo che l'uguaglianza risulti sempre vera: _____ / 10

4 - y^2 + = (.....)^2 (.....+1)^2 = 25 x^2 +

(-2a -)^2 = 16/5 ab + (..... - 1/4 b)^2 = -5/2 ab^2 +

(1/3 a.....)^3 = 1/3 a^2 b..... (2 -)(2 -) = 4 - 4x + x^2 - 1/4 y^2

Determina quoziente e resto delle seguenti divisioni, applicando l'algorithmo più adeguato:

6. (3x^4 + 12x - 5 - 14x^2) : (x^2 - 2x) _____ / 6

7. (5x^3 - 2 - 3x^2 + 4x) : (2x - 1) _____ / 6

8. Calcola le seguenti potenze di binomio: _____ / 6

(a + 2b)^6 (x - y)^5

9. Esegui i seguenti calcoli usando i prodotti notevoli: _____ / 6

31^2 + 29^2 =

(2^8 - 2^7)^2 / (2^6 - 2^5)^2 =

10. L'area del rettangolo AEFG è x^2 - 10x + 21. Determina il perimetro di ABCDEFG, sapendo che il triangolo BCD è equilatero. _____ / 4

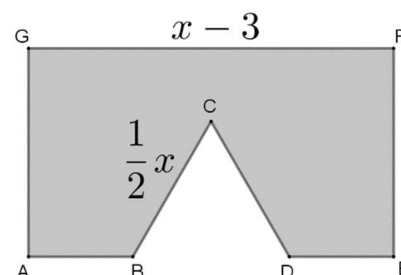


Table with 8 columns (2-9) and 2 rows (x=0, 0<x<15, 15<=x<25, 25<=x<38, 38<=x<45, 45<=x<55, 55<=x<65, 65<=x<70)