



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 2^ A LICEO SCIENTIFICO

2 Settembre 2019

Recupero del debito

COGNOME _____ NOME _____

Risolvi le seguenti equazioni e i seguenti sistemi:

1. x^2 - (sqrt(3) - x)(x + sqrt(3)) - (x*sqrt(5) + 1)(x*sqrt(5) - 1) = 2x(sqrt(2) - 2x) - 3 _____ / 8

2. 1/x + 1/(x-1) = 2/(x^2-x) + x/(1-x) _____ / 8

3. (3 - 1/(x+2))(1 + (7x+2)/(x^2-3x+2)) = 12/(2-x) + (x+1)/(x-1) _____ / 12

4. x^6 - 9x^3 + 8 = 0 _____ / 5

5. ((x+2)/(x-4))^4 - 13((x+2)/(x-4))^2 + 36 = 0 _____ / 12

6. { x/2 + y/4 = 2, x^2 - xy = -4 } _____ / 6

7. { x^2 + y^2 = 42, x + y = 4*sqrt(3) } _____ / 6

8. { x^2 + y^2 - 6x + y + 8 = 0, x^2 + y^2 + 4y - 1 = 0 } _____ / 5

9. Data l'equazione x^2 - 6x + k - 2 = 0, determina il valore di k affinché, dette x1 e x2 le sue radici, si abbia: _____ / 18

- A. x1 e x2 reali e distinte; B. x1x2 = -16; C. x1x2 = x1 + x2; D. x1^2 + x2^2 = 20; E. x1^3 + x2^3 = 126.

10. Trova l'età di una persona sapendo che fra due anni la sua età sarà uguale al quadrato della quarta parte dell'età che aveva tre anni fa. _____ / 5

11. Un pentagono è formato da un quadrato e da un triangolo isoscele avente per base un lato del quadrato. L'altezza del triangolo è 6/5 del lato di base e l'area del pentagono è di 640 cm^2. Trova il perimetro del pentagono. _____ / 8

12. In un numero di due cifre la differenza delle cifre è 3 e la differenza dei quadrati delle cifre aumentata di 1 è uguale al loro prodotto. Trova il numero. _____ / 8

13. In un trapezio rettangolo la base minore è congruente all'altezza, che è di 12 cm; il lato obliquo è di 20 cm. Determina perimetro e area del trapezio. Dal vertice comune alla base minore e all'altezza si conduca la parallela al lato obliquo: si determini l'area delle due parti in cui resta diviso il trapezio. _____ / 9

14. Determina l'area e il perimetro di un trapezio rettangolo la cui altezza è i 14/5 della base minore ed è 4/5 del lato obliquo che è lungo 70 m. _____ / 7

Table with 10 columns and 2 rows. Row 1: 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10. Row 2: x=0, 0<x<19,5, 19,5<=x<32,5, 32,5<=x<45,5, 45,5<=x<62,4, 62,4<=x<71,5, 71,5<=x<84,5, 84,5<=x<97,5, 97,5<=x<117, x=117