



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 A LICEO SCIENTIFICO

7 Marzo 2019

Equazioni di secondo grado (assenti)

COGNOME _____ NOME _____

Risolvi le seguenti equazioni:

1. $2x^2(x+2) = 5(x^2 + 10x - 5)$ _____ / 3

2. $16(x-1)^8 + 31(x-1)^4 - 2 = 0$ _____ / 6

3. $3x^4 + 10x^3 - 10x - 3 = 0$ _____ / 5

4. $x^2 - 1 = 1 - x^3$ _____ / 4

Risolvi e discuti le seguenti equazioni:

5. $5kx^2 + 2(3k+1)x + k + 2 = 0$ _____ / 7

6. $kx^2 + 4x - 1 = 0$ _____ / 8

7. Determina i valori del parametro per i quali la seguente equazione, nell'incognita x , soddisfa le condizioni indicate: _____ / 21

$$k^2x^2 - 2(k+2)x + 1 = 0$$

- A. le radici sono reali;
 B. una radice è nulla;
 C. le radici sono opposte;
 D. le radici sono reciproche;
 E. le radici sono concordi;
 F. la somma dei quadrati dei reciproci delle soluzioni vale 2.

8. Trova due numeri naturali, sapendo che la loro differenza è 11 e la differenza tra il quadruplo del quadrato del minore e il quadrato del maggiore è 159. _____ / 6

9. Un numero intero è formato da due cifre. La somma dei quadrati delle cifre è 85, mentre la somma dello stesso numero con quello formato dalle stesse cifre scambiate di posto è 121. _____ / 6

10. Siano E e F due punti appartenenti rispettivamente ai lati consecutivi AB e BC di un quadrato di lato a tali che $BF \cong 2AE$. Determina la misura di AE , sapendo che il quadrilatero $AECD$ ha area tripla di quella del triangolo EBF . _____ / 5

11. La somma dei perimetri di due quadrati è 60 cm , mentre la somma delle loro aree è 137 cm^2 . Determina i lati dei due quadrati. _____ / 5

12. L'equazione $x^2 - 9x + 3 = 0$ ha per soluzioni r e s . Se $x^2 + bx + c = 0$ ha per soluzioni r^2 e s^2 , quanto valgono i parametri b e c ? _____ / 5

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
$x=0$	$0 < x < 13,5$	$13,5 \leq x < 22,5$	$22,5 \leq x < 31,5$	$31,5 \leq x < 43,2$	$43,2 \leq x < 49,5$	$49,5 \leq x < 58,5$	$58,5 \leq x < 67,5$	$67,5 \leq x < 81$	$x=81$

BUON LAVORO!!!