



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 Novembre 2018

Sistemi lineari (recupero)

COGNOME _____ NOME _____

1. Risolvi graficamente il sistema: $\begin{cases} 5x - 2y = 3 \\ 2x + y = -6 \end{cases}$ _____ / 6

2. Risolvi e discuti il seguente sistema: $\begin{cases} (k - 3)x - y = k \\ 2x + y = -1 \end{cases}$ _____ / 10

3. Un numero naturale di tre cifre è tale che la cifra delle centinaia, aumentata di 2, è il triplo di quella delle unità, la cifra delle decine è uguale alla semisomma delle altre due cifre diminuita di 2 e la differenza tra la cifra delle centinaia e quella delle unità è il doppio di quella delle decine. Trova il numero. _____ / 8

4. Il polinomio $P(x) = ax^2 + bx + c$ è tale che $P(1) = P(-\frac{7}{2}) = 1$ e $P(-5) = 19$. Determina il polinomio. _____ / 7

5. Il perimetro di un rettangolo supera di 2 mm quello di un quadrato, che a sua volta supera di 7 mm il semiperimetro del rettangolo. Sapendo che il rapporto tra il doppio del lato del quadrato e l'altezza del rettangolo è uguale a 1,6, calcola l'area del quadrato e quella del rettangolo. _____ / 9

6. $P(x) = x^3 + ax^2 + bx + c$. Determina i valori di a, b e c , sapendo che: $P(-2) = 1$; se si divide $P(x)$ per $x + 1$ o $x - 1$, si ottiene lo stesso resto; $P(2) - P(-3) = 20$. _____ / 7

7. Dal quadrato della figura A puoi ottenere, ritagliando dieci quadretti tutti uguali, la figura B. Determina le misure dei lati della figura A e di ogni quadretto, sapendo che il perimetro della figura B è inferiore di 4 cm rispetto al doppio del perimetro della figura A e che la somma dei perimetri delle due figure è 128 cm. _____ / 7

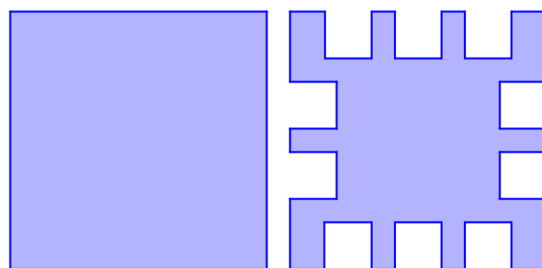


Figura A

Figura B

8. Dati tre punti A, B, C, determina un punto P in modo che i triangoli ABP e BCP siano entrambi isosceli con vertice P. Dimostra quindi che, se tale punto esiste, anche il triangolo ACP è isoscele con vertice nel punto P.

_____ / 9

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
$x=0$	$0 < x < 10,5$	$10,5 \leq x < 17,5$	$17,5 \leq x < 24,5$	$24,5 \leq x < 33,6$	$33,6 \leq x < 38,5$	$38,5 \leq x < 45,5$	$45,5 \leq x < 52,5$	$52,5 \leq x < 63$	$x=63$

BUON LAVORO!!!