

CONOSCENZE E COMPETENZE MINIME

(classe terza - liceo scientifico)

CONOSCENZE	COMPETENZE
<ul style="list-style-type: none"> • Equazioni polinomiali: ricerca delle soluzioni. • Circonferenza, parabola, ellisse, iperbole come luoghi di punti e come sezioni coniche. • Misura degli angoli in radianti. Proprietà fondamentali di seno, coseno e tangente di un angolo. 	<ul style="list-style-type: none"> • Saper risolvere casi particolari di equazioni polinomiali. • Risolvere problemi riguardanti rette, circonferenze, parabole, ellissi, iperboli e luoghi geometrici. • Utilizzare in contesti diversi semplici relazioni goniometriche.

CONOSCENZE E COMPETENZE MINIME

(classe quarta - liceo scientifico)

CONOSCENZE	COMPETENZE
<ul style="list-style-type: none"> • La nozione di vettore e di matrice: operazioni su di essi. Il determinante di una matrice. Notazione matriciale per i sistemi lineari. • Relazioni trigonometriche nei triangoli. • Il teorema di Talete (omotetie e similitudini nel piano). • Trasformazioni nel piano (isometrie, similitudini e affinità) e loro rappresentazione analitica: composizione di trasformazioni. • Relazioni trigonometriche nei triangoli. • La funzione esponenziale; la funzione logaritmica; le funzioni seno, coseno e tangente. I loro grafici. • Progressioni aritmetiche e geometriche. Successioni numeriche. Idea intuitiva del concetto di limite di una successione. Il numero e. • formula di Bayes e suo significato. Variabile aleatoria discreta. Speranza matematica e gioco equo. Distribuzioni discrete di probabilità: binomiale, geometrica e di Poisson. 	<ul style="list-style-type: none"> • Effettuare operazioni sui vettori e sulle matrici, riconoscendone i significati applicativi. Utilizzare matrici e determinanti per la risoluzione di sistemi lineari. • Analizzare in forma problematica le risolubilità dei triangoli ed eseguire le procedure di risoluzione. • Individuare proprietà invarianti per similitudini. • Individuare nel mondo reale situazioni riconducibili alla similitudine e descrivere le figure con la terminologia specifica. • Analizzare in forma problematica la risolubilità dei triangoli ed eseguire le procedure di risoluzione. • Operare in modo corretto e consapevole con funzioni trascendenti. • Enunciare e dimostrare le proprietà delle progressioni. Calcolare limiti di particolari successioni, utilizzando l'idea intuitiva. • Utilizzare la formula di Bayes. Definire un gioco equo. Definire una distribuzione di probabilità, rappresentarla e utilizzarla nella risoluzione di problemi ed esercizi.