

COMPETENZE MATEMATICA SECONDO BIENNIO

LICEO CLASSICO, LINGUISTICO E DELLE SCIENZE UMANE OPZIONE ECONOMICO SOCIALE

| Conoscenze | Abilità | Competenze disciplinari | Competenze europee |
|---|---|---|---|
| <ul style="list-style-type: none"> ▪ Le sezioni coniche ▪ La circonferenza e il cerchio ▪ Cenni a rette e piani nello spazio | <p>Conoscere le sezioni coniche come luoghi geometrici</p> <p>Conoscere e analizzare le principali proprietà del cerchio e della circonferenza</p> <p>Estendere nello spazio le posizioni tra rette e piani e il concetto di parallelismo e perpendicolarità studiati nella geometria piana</p> | <p>ANALIZZARE UNA SITUAZIONE PROBLEMÁTICA</p> <p>INDIVIDUARE LA STRATEGIA RISOLUTIVA</p> <p>APPLICARE STRUMENTI, TECNICHE, PROCEDURE</p> | <p>Comunicare nella madrelingua</p> <p>Competenza matematica</p> <p>Competenze di base in scienze e tecnologia</p> <p>Competenza digitale</p> |
| <ul style="list-style-type: none"> ▪ Le funzioni e il loro grafico ▪ Funzioni razionali, irrazionali, con valore assoluto, funzioni definite per intervalli | <p>Riconoscere e rappresentare una funzione quadratica</p> <p>Individuare le principali caratteristiche di una funzione razionale</p> <p>Rappresentare semplici funzioni irrazionali, con valore assoluto e funzioni definite per intervalli</p> <p>Riconoscere in semplici funzioni irrazionali parti di coniche e rappresentarne il grafico</p> | <p>UTILIZZARE UN LINGUAGGIO SPECIFICO FINALIZZATO ALLE DIVERSE SITUAZIONI COMUNICATIVE</p> | <p>Imparare a imparare</p> <p>Consapevolezza ed espressione culturale</p> |
| <ul style="list-style-type: none"> ▪ Funzioni esponenziale e logaritmica ▪ Funzioni periodiche | <p>Analizzare funzioni esponenziali, logaritmiche e goniometriche</p> <p>Correlare modelli periodici, esponenziali e logaritmici con lo studio di altre discipline</p> | | |
| <ul style="list-style-type: none"> ▪ Rappresentazione dei dati statistici ▪ Indici di posizione centrale e di variabilità ▪ Elementi di base di calcolo combinatorio | <p>Calcolare lo scarto quadratico medio e la varianza per descrivere una serie di dati</p> <p>Operare con disposizioni, combinazioni e permutazioni</p> | | |
| <ul style="list-style-type: none"> ▪ La probabilità e il calcolo della probabilità | <p>Risolvere semplici problemi di calcolo delle probabilità, anche utilizzando il teorema di Bayes</p> | | |

| | | |
|---|---|--|
| <ul style="list-style-type: none"> ▪ Scomposizioni di polinomi ▪ Frazioni algebriche ▪ Radicali quadratici ▪ Equazioni e disequazioni di secondo grado ▪ Equazioni e disequazioni di grado superiore al secondo o fratte, riconducibili al primo o secondo grado ▪ Equazioni e disequazioni con valori assoluti ▪ Equazioni e disequazioni esponenziali e logaritmiche ▪ Misura di angoli e funzioni goniometriche ▪ Equazioni e disequazioni goniometriche ▪ Formule goniometriche ▪ Risoluzione di triangoli | <p>Operare con polinomi, frazioni algebriche e radicali quadratici</p> <p>Risolvere equazioni e disequazioni di secondo grado</p> <p>Riconoscere e risolvere equazioni e disequazioni di grado superiore al secondo o fratte, utilizzando le conoscenze già acquisite</p> <p>Risolvere semplici equazioni e disequazioni irrazionali e con valore assoluto</p> <p>Distinguere e ordinare numeri reali</p> <p>Conoscere e applicare le proprietà dei logaritmi</p> <p>Risolvere equazioni e disequazioni esponenziali e logaritmiche</p> <p>Rappresentare un angolo orientato e misurarlo in radianti</p> <p>Definire il seno, il coseno, la tangente e la cotangente attraverso la circonferenza goniometrica</p> <p>Utilizzare la circonferenza goniometrica per determinare i valori delle funzioni goniometriche degli angoli particolari</p> <p>Risolvere semplici equazioni e disequazioni goniometriche</p> <p>Risolvere un triangolo</p> | |
|---|---|--|