

Liceo "G.B. Vico" Corsico

Programma da svolgere durante l'anno scolastico 2024-25

Classe:	4M
Materia:	MATEMATICA
Insegnante:	Corradi Adele
Testi utilizzati:	LA matematica a colori, Edizione Azzurra Volumi 3 e 4, ed. Petrini

Argomenti previsti

ARGOMENTO	NOTE
<p>Circonferenza nel piano euclideo (ripasso) Circonferenza e cerchio. Esistenza e unicità della circonferenza per tre punti non allineati. Proprietà delle corde. Posizione reciproca tra retta e circonferenza. Posizione reciproca di due circonferenze. Angoli al centro e angoli alla circonferenza. Area del cerchio e di settori circolari. Lunghezza della circonferenza e di archi di circonferenza.</p>	<p>Unità 8 (VOL3)</p> <p>Unità 9 (VOL3)</p>
<p>Circonferenza nel piano cartesiano (ripasso e ampliamento) Equazione della circonferenza come luogo geometrico dati centro e raggio. Equazione della circonferenza in forma normale. Dal grafico alla equazione. Equazioni di circonferenze particolari. Determinazione dell'equazione di una circonferenza date alcune condizioni. Intersezioni tra retta e circonferenza.</p>	<p>Unità 8 (VOL3) Par 3.2 (VOL4)</p>
<p>Funzioni e formule goniometriche. (ripasso e ampliamento) Angoli e loro misure. Introduzione alle funzioni goniometriche fondamentali. Le definizioni delle funzioni goniometriche. Funzioni goniometriche di angoli notevoli. Proprietà delle funzioni goniometriche. Archi associati. Grafici cartesiani delle funzioni goniometriche fondamentali e grafici deducibili da questi attraverso semplici trasformazioni.</p>	<p>Unità 10 (VOL3)</p>
<p>Trigonometria. Teoremi fondamentali sui triangoli rettangoli e risoluzione di triangoli rettangoli attraverso l'utilizzo della trigonometria.</p>	<p>Unità 11 (VOL3)</p>

<p>Le coniche. (ripasso e ampliamento) Richiami sulla circonferenza. Legami tra coefficienti della equazione e grafico. Richiami sulla parabola. Parabola come luogo geometrico. Legami tra coefficienti dell'equazione e grafico. Equazione della parabola dati vertice e un punto. Ellisse come luogo geometrico. Fuochi. Eccentricità dell'ellisse. Iperbole come luogo geometrico. Eccentricità. Iperbole equilatera riferita ai propri asintoti. Funzione omografica.</p>	<p>Unità 3 (VOL4)</p>
<p>Complementi di Algebra e Complementi sulle Coniche Zeri e segno di una funzione. Equazioni e disequazioni irrazionali. Grafici di funzioni irrazionali deducibili dalle coniche. Equazioni e disequazioni con valori assoluti. Interpretazione grafica di equazioni e disequazioni con i valori assoluti.</p>	<p>Unità 1-2-4 (VOL4)</p>
<p>Funzioni, equazioni e disequazioni esponenziali L'insieme dei numeri reali e le potenze ad esponente irrazionale. La funzione esponenziale. Equazioni esponenziali. Disequazioni esponenziali Funzioni, equazioni e disequazioni logaritmiche La funzione logaritmica. Proprietà dei logaritmi. Equazioni logaritmiche ed equazioni esponenziali risolubili mediante logaritmi. Disequazioni logaritmiche e disequazioni esponenziali risolubili mediante logaritmi. Grafici cartesiani delle funzioni logaritmiche ed esponenziali e grafici deducibili da questi attraverso semplici trasformazioni.</p>	<p>Unità 5 (VOL4) Unità 6 (VOL4)</p>
<p>Calcolo combinatorio Introduzione al calcolo combinatorio. Disposizioni, permutazioni e combinazioni. Introduzione al calcolo della probabilità. Risoluzione di problemi</p>	<p>Unità 9 (VOL4)</p>

Criteria di formulazione delle proposte di voto

Le valutazioni sono espresse con voti da 1 a 10. Il voto 1 viene utilizzato solo eccezionalmente in caso di rifiuto da parte dello studente di sottoporsi alla prova di verifica, oppure in caso di evidente scorrettezza durante la stessa.

Per poter assegnare una valutazione al termine di ciascun periodo valutativo, ogni studente dovrà aver ottenuto il numero minimo di valutazioni: 2 nel Trimestre, 3 nel Pentamestre.

Non sarà possibile attribuire un voto finale al verificarsi di uno dei seguenti casi:

1. se al termine del periodo valutativo (trimestre/pentamestre) lo studente non avesse raggiunto il numero minimo di valutazioni;
2. se le poche valutazioni ottenute fossero concentrate in un arco di tempo troppo ristretto.

In entrambi i precedenti casi verrà assegnato il giudizio “Non Classificato” (N.C.), che comporterà il recupero del debito (“intermedio” o di sospensione del giudizio) da parte dello studente.

In caso di assenza a una verifica, questa potrà essere eventualmente recuperata anche senza preavviso, a discrezione dell’insegnante, nel corso della lezione seguente o successivamente, in forma scritta od orale, anche in ore di lezione non di Matematica/Fisica, previa autorizzazione del docente in orario.

Criteri di formulazione del voto finale:

Al termine del periodo valutativo, verrà calcolata la media ponderata di tutti i voti conseguiti nella disciplina da parte dello studente.

L’attività concernente la valutazione spetta esclusivamente all’insegnante e al Consiglio di Classe; la media calcolata costituirà solo il punto di partenza, a partire dal quale il Consiglio di Classe perverrà alla formulazione del voto finale da esprimere sul documento di valutazione, dopo aver considerato altri fattori, quali ad esempio: eventuali percorsi di recupero o di approfondimento, l’atteggiamento dello studente in classe, l’attenzione, la partecipazione al dialogo educativo, la puntualità e la costanza nello svolgimento dei compiti assegnati e nella cura della propria preparazione.

Corsico, 30 ottobre 2024

L’insegnante:

Adele Corradi

.....

N.B. - Questo testo, pubblicato su web senza firma, è identico a quello firmato depositato in segreteria didattica