

## **Programma da svolgere durante l'anno scolastico 2024-2025**

(da pubblicare sul sito web in formato PDF)

<b>Classe:</b>	<b>2^C</b>
<b>Materia:</b>	<i>Matematica</i>
<b>Insegnante:</b>	Paolo Testori
<b>Testo utilizzato:</b>	Matematica multimediale.blu volumi 1 e 2 Zanichelli

### **Argomenti previsti**

<b>ARGOMENTO</b>	
<b>Algebra</b>	
Equazioni e disequazioni di primo grado con il valore assoluto.	<i>Volume 1 – Capitolo 10</i>
Introduzione al piano cartesiano e alla retta nel piano cartesiano: punto medio di un segmento, distanza tra due punti, equazione della retta parallela agli assi, della retta per l'origine, della retta obliqua non passante per l'origine. Forma implicita ed esplicita della retta, condizione di parallelismo e di perpendicolarità. Sistemi di equazioni di primo grado di due equazioni in due incognite, metodi di risoluzione e relativa interpretazione grafica. I sistemi lineari di tre equazioni in tre incognite. Sistemi numerici fratti. Sistemi e problemi.	<i>Volume 2 – Capitoli 15, 12</i>
Numeri reali. Radici quadrate, cubiche, ennesime. Proprietà invariantiva, semplificazione, confronto di radicali. Operazioni con i radicali. Razionalizzazione. I radicali quadratici doppi. Potenze ad esponente razionale. Equazioni, disequazioni e sistemi a coefficienti irrazionali.	<i>Volume 2 – Capitoli 13-14</i>
Le equazioni di secondo grado intere e fratte. Relazioni tra i coefficienti e le radici di un'equazione di secondo grado. Scomposizione del trinomio di secondo grado. Equazioni parametriche. Equazioni e problemi di II grado.	<i>Volume 2 – Capitolo 16</i>
La parabola: equazione, intersezione con gli assi e disegno nel piano cartesiano. Sistemi di II grado di due equazioni in due incognite. Equazioni di grado superiore al secondo: equazioni binomie, equazioni trinomie, equazioni risolubili con scomposizioni in fattori	<i>Volume 2 – Capitolo 17</i>

<p>Le disequazioni di secondo grado.  Il segno di un trinomio di secondo grado. Risoluzione grafica di una disequazioni di II grado. Disequazioni di grado superiore al secondo.  Disequazioni fratte. Sistemi di disequazioni.</p>	<p><i>Volume 2 –  Capitolo 18</i></p>
<p>Equazioni irrazionali. Disequazioni irrazionali. Equazioni con valori assoluti.  Disequazioni con valori assoluti.</p>	<p><i>Volume 2 –  Capitolo 19</i></p>
<p><b>Dati e previsioni</b></p>	
<p>Introduzione alla probabilità: eventi aleatori, definizione classica di probabilità.  Eventi unione e intersezione, eventi compatibili ed eventi incompatibili, probabilità della somma logica di eventi.  Eventi dipendenti ed indipendenti, probabilità condizionata, probabilità del prodotto logico di eventi.</p>	<p><i>Volume 2 –  Capitolo 20</i></p>
<p><b>Geometria</b></p>	
<p>Fascio di rette parallele, teorema di Talete dei segmenti congruenti, segmento con estremi nei punti medi dei lati di un triangolo, segmento con estremi nei punti medi dei lati di un trapezio.</p>	<p><i>Volume 1 –  Capitolo G4</i></p>
<p>Luoghi geometrici. Circonferenza e cerchio. I Teoremi sulle corde.  Posizioni di una circonferenza rispetto ad un'altra circonferenza. Le tangenti ad una circonferenza da un punto esterno.  Gli angoli alla circonferenza e al centro corrispondenti. Poligoni inscritti e circoscritti.  Punti notevoli di un triangolo.  I quadrilateri inscritti e circoscritti.  I poligoni regolari.</p>	<p><i>Volume 2 –  Capitolo G5-G6</i></p>
<p>Equivalenza di superfici.  Poligoni equivalenti: equivalenza di parallelogrammi, equivalenza tra triangolo e parallelogramma, equivalenza tra trapezio e triangolo, equivalenza tra poligono circoscritto a una circonferenza e triangolo.  Aree di poligoni.  Da un poligono a un poligono equivalente.</p>	<p><i>Volume 2 –  Capitolo G7</i></p>
<p>Primo teorema di Euclide Teorema di Pitagora.  Particolari triangoli rettangoli. Secondo teorema di Euclide.</p>	<p><i>Volume 2 –  Capitolo G8</i></p>
<p>Grandezze geometriche e proporzioni. Teorema di Talete e sue conseguenze. Teorema della bisettrice.  La similitudine nei triangoli. Criteri di similitudine dei triangoli.  Altezze, perimetri e aree in triangoli simili. Similitudine e teoremi di Euclide.</p>	<p><i>Volume 2 –  Capitolo G9</i></p>

---

Poligoni simili.  
Teorema delle corde, teorema delle secanti, teorema dellasecante e della tangente.  
Sezione aurea. Lunghezza della circonferenza e area del cerchio.

---

## **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 come riportato nella seguente tabella:

Periodo di valutazione	Matematica		Fisica	
	Liceo Scientifico	Liceo delle Scienze Umane	Liceo Scientifico	Liceo delle Scienze Umane
Trimestre	2	2	2	2
Pentamestre	3	2	2	2

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.

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.

**Nel pentamestre**, se sarà stato possibile somministrare alla classe un adeguato numero di prove, allo studente che avrà sostenuto TUTTE le verifiche, valide per lo scritto o per l'orale, comprese quelle parziali, nelle date pianificate VERRA' TOLTO IL VOTO PEGGIORE dal calcolo della media dalla quale si partirà per stabilire il voto da proporre in scrutinio.

La nuova media così ottenuta potrà condurre in molti casi a una proposta di voto più favorevole, che comunque non supererà la media ponderata di tutte le valutazioni di più di un'unità.

Corsico, 25 ottobre 2024

L'insegnante:

*Paolo Testori*