

DID01 - DOCENTI: Programma da svolgere durante l'anno scolastico

Classe:	2G
Materia:	<i>Matematica</i>
Insegnante:	Prof. M. Piazzì
Testo utilizzato:	L. Sasso, "Colori della Matematica" – ed. AZZURRA (Voll. 1 e 2), Petrini

Argomenti previsti

ARGOMENTO	NOTE
1. Ripasso sulle equazioni numeriche intere di I grado <ul style="list-style-type: none">• Metodo risolutivo per equazioni numeriche intere di I grado a coefficienti interi o frazionari; equazioni determinate, indeterminate, impossibili• Risoluzione di equazioni numeriche intere di I grado con coefficienti interi o frazionari• Problemi risolubili mediante l'utilizzo di equazioni numeriche intere di I grado	<i>Unità 8 (Vol. 1)</i> <i>Fondamentale</i>
2. Disequazioni numeriche intere di I grado <ul style="list-style-type: none">• Disuguaglianze numeriche: definizione, verso e proprietà delle disuguaglianze numeriche• Disequazioni; classificazione delle disequazioni (intere/fratte; numeriche/letterali)• Disequazioni equivalenti e principi di equivalenza delle disequazioni; regole del trasporto e della cancellazione, della moltiplicazione e della divisione per un fattore comune diverso da zero• Metodo risolutivo per disequazioni numeriche intere di I grado; disequazioni sempre verificate e impossibili• Risoluzione di disequazioni numeriche intere di I grado con coefficienti interi o frazionari• Soluzioni di una disequazione e loro rappresentazione grafica• Problemi risolubili mediante utilizzo di disequazioni numeriche intere di I grado• Sistemi di disequazioni numeriche intere di I grado: definizione; metodo risolutivo	<i>Unità 9 (Vol. 1)</i> <i>Fondamentale</i>
3. Scomposizione di polinomi in R <ul style="list-style-type: none">• Scomposizione polinomiale: definizione e analogie con la fattorizzazione di numeri naturali in fattori primi; polinomi riducibili e irriducibili in R• Tecniche di scomposizione polinomiale: raccoglimento totale; raccoglimento parziale; riconoscimento di prodotti notevoli	<i>Unità 6 (Vol. 1)</i> <i>Fondamentale</i>
4. Nozioni base di geometria euclidea nel piano <ul style="list-style-type: none">• Enti geometrici fondamentali: punti; rette, semirette,	<i>Unità 11, 13 (Vol. 1)</i> <i>Unità 8, 9 (Vol. 2)</i>

<p>segmenti, poligonali; piani, semipiani; angoli</p> <ul style="list-style-type: none"> • Poligoni; quadrilateri; triangoli • Criteri di congruenza dei triangoli • Rette parallele e perpendicolari nel piano • Teorema di Pitagora e sue applicazioni • Equivalenza di aree di superfici e aree di poligoni 	<p><i>Cenni</i></p>
<p>5. Relazioni e funzioni; funzioni reali di variabile reale; equazioni/disequazioni e funzioni</p> <ul style="list-style-type: none"> • Relazioni binarie tra insiemi • Funzioni: definizione; dominio e codominio di funzioni; elementi immagine e controimmagine mediante funzioni; corrispondenze biunivoche • Funzioni numeriche e loro espressione analitica • Piano cartesiano; coordinate di punti nel piano cartesiano e loro corrispondenza con coppie ordinate di numeri reali • Costruzione di tabelle di dati e di grafici per punti di semplici funzioni numeriche • Funzioni numeriche descriventi proporzionalità diretta e dipendenza lineare tra variabili: espressione analitica e grafico • Risoluzione grafica di equazioni/disequazioni numeriche intere di I grado mediante utilizzo di funzioni lineari 	<p><i>Unità 7 (Vol. 1) Fondamentale</i></p>
<p>6. Geometria analitica nel piano: la retta</p> <ul style="list-style-type: none"> • Geometria analitica e piano cartesiano; lunghezza di segmenti e distanza tra punti nel piano; coordinate del punto medio di un segmento • Funzione di dipendenza lineare tra variabili e suo grafico nel piano cartesiano; coefficiente angolare di una retta: significato geometrico e determinazione analitica • Equazione analitica, in forma implicita ed esplicita, di rette parallele all'asse x o all'asse y del piano cartesiano, di rette passanti dall'origine del piano cartesiano, di rette generiche • Determinazione per via grafica dell'equazione di una retta • Condizione analitica di parallelismo e perpendicolarità tra rette nel piano cartesiano • Determinazione analitica dell'equazione di rette passanti per due punti del piano cartesiano e di rette passanti per un punto del piano cartesiano con direzione assegnata • Distanza di un punto da una retta • Fasci propri e impropri di rette • Risoluzione di problemi sulla retta contenenti parametri da determinare in base a vincoli dati (condizioni di parallelismo/perpendicolarità; passaggio da un punto) 	<p><i>Unità 3 (Vol. 2) Fondamentale</i></p>
<p>7. Sistemi di equazioni</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sistemi di equazioni: definizione; grado di un sistema di 	<p><i>Unità 2 (Vol. 2) Fondamentale</i></p>

equazioni; soluzioni di un sistema di equazioni; sistemi determinati, indeterminati, impossibili

- Sistemi lineari di due equazioni in due incognite: definizione e loro interpretazione/risoluzione grafica mediante rappresentazione di rette; riconoscimento per via grafica di sistemi lineari determinati, indeterminati, impossibili
 - Metodi analitici risolutivi per sistemi lineari di due equazioni in due incognite: metodo di sostituzione; metodo del confronto; metodo di addizione/sottrazione
-

Criteria di formulazione delle proposte di voto quadrimestrale

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 e gravissima scorrettezza durante la stessa.

Al termine di ogni periodo valutativo dell'anno scolastico (trimestre/pentamestre), l'insegnante propone un voto numerico in forma intera. La valutazione finale è stabilita collegialmente dal Consiglio di Classe considerando tutti gli elementi disponibili.

Il voto proposto al Consiglio di classe verrà formulato alla luce dei seguenti criteri.

a) Numero minimo di valutazioni

La proposta di voto potrà essere formulata solo se saranno verificate le condizioni indicate di seguito.

Primo trimestre: lo/la studente/studentessa dovrà avere ricevuto un numero minimo di 2 valutazioni tra prove scritte o orali.

Secondo pentamestre: lo/la studente/studentessa dovrà avere ricevuto un numero minimo di 2 valutazioni tra prove scritte o orali.

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, previa autorizzazione del docente in orario.

b) Modalità utilizzate per formulare la proposta di voto

Al termine di ogni periodo valutativo dell'anno scolastico (trimestre/pentamestre), l'insegnante calcolerà la media ponderata di tutti i voti conseguiti nella disciplina da parte dello studente e proporrà un voto numerico in forma intera.

L'attività concernente la valutazione finale spetterà esclusivamente all'insegnante e sarà stabilita collegialmente dal Consiglio di Classe; la media calcolata costituirà solo il punto di

inizio, 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 seguiti dallo studente; l'atteggiamento dello studente in classe, la sua attenzione, la sua partecipazione al dialogo educativo, la sua puntualità e la sua costanza nello svolgimento dei compiti assegnati e nella cura della propria preparazione.

Corsico, 31/10/2024

L'insegnante

Marco Piazzi