

Liceo "G.B. Vico" Corsico – a.s. 2021/22

Programma svolto durante l'anno scolastico

Classe:	4I
Materia:	MATEMATICA
Insegnante:	Corradi Adele
Testi utilizzati:	La matematica a colori – Ed. azzurra volumi 3-4 Sasso Leonardo - Petrini.

Argomenti svolti

ALGEBRA di IIG e GRADO SUPERIORE AL SECONDO	
ARGOMENTO	RIFERIMENTI
Disequazioni frazionarie che conducono a disequazioni di II grado o grado superiore (ripasso e ampliamento) Scomposizioni mediante teorema e regola di Ruffini Equazioni di grado superiore al II. (Monomie, binomie, trinomie, fattorizzabili)	VOL 3 UNITA' 5, 6, 7
FUNZIONI GONIOMETRICHE E TRIGONOMETRIA	
ARGOMENTO	RIFERIMENTI
Angoli e loro misure Le definizioni delle funzioni goniometriche e le loro proprietà Angoli associati Grafici delle funzioni goniometriche.	VOL3 UNITÀ 10
Teoremi sui triangoli rettangoli Applicazioni della trigonometria ai problemi di Fisica	VOL3 UNITÀ 11
COMPLEMENTI DI ALGEBRA	
ARGOMENTO	RIFERIMENTI
Equazioni irrazionali	VOL4 Paragrafo 1
CONICHE	
ARGOMENTO	RIFERIMENTI
Richiami sulla parabola (ripasso e ampliamento): <ul style="list-style-type: none">parabola come luogo geometricolegami tra coefficienti e graficoscrivere l'equazione di una parabola che soddisfa determinate condizioni Richiami sulla circonferenza (ripasso e ampliamento): <ul style="list-style-type: none">circonferenza come luogo geometricolegami tra coefficienti e graficoscrivere l'equazione di una circonferenza che soddisfa determinate condizioni Ellisse: <ul style="list-style-type: none">ellisse come luogo geometricocollegamenti con le leggi di Kepleroequazione dell'ellisse con i fuochi sull'asse x / asse yeccentricità di una ellisse Le coniche: colleghiamo i concetti (lettura pag 83)	VOL4 UNITÀ 3

Le coniche e le rette (ripasso). Intersezioni retta – parabola.	VOL4 UNITÀ 4
FUNZIONI ESPONENZIALI E LOGARITMICHE	
ARGOMENTO	RIFERIMENTI
L'insieme dei numeri reali e le potenze a esponente irrazionale La funzione esponenziale Equazioni esponenziali Diseguazioni esponenziali.	VOL4 UNITÀ 5
La funzione logaritmica Proprietà dei logaritmi Equazioni logaritmiche Diseguazioni logaritmiche	VOL4 UNITÀ 6
CALCOLO COMBINATORIO E PROBABILITA'	
ARGOMENTO	RIFERIMENTI
Introduzione al calcolo combinatorio Disposizioni e permutazioni Combinazioni.	VOL4 UNITÀ 9
Introduzione al calcolo delle probabilità <ul style="list-style-type: none"> • Spazio campionario • Evento • Operazioni tra eventi • Eventi incompatibili Valutazione delle probabilità secondo la definizione classica I primi teoremi sul calcolo delle probabilità <ul style="list-style-type: none"> • Probabilità dell'unione • Probabilità dell'evento contrario Probabilità composte ed eventi indipendenti	VOL4 UNITÀ 9

I materiali di ognuna delle lezioni svolte si trovano nell'aula virtuale di Classroom numerate e catalogate per argomento.

Corsico, 26 maggio 2022

I rappresentanti degli studenti:

.....
.....

L'insegnante:

.....

Indicazioni per le prove di recupero di settembre

Argomenti fondamentali per la prova di recupero

Disequazioni frazionarie che conducono a disequazioni di II grado o grado superiore (ripasso e ampliamento) Scomposizioni mediante teorema e regola di Ruffini Equazioni di grado superiore al II. (Monomie, binomie, trinomie, fattorizzabili)	VOL 3 UNITA' 5, 6, 7
Angoli e loro misure Le definizioni delle funzioni goniometriche e le loro proprietà Angoli associati Grafici delle funzioni goniometriche.	VOL3 UNITÀ 10
Richiami sulla parabola (ripasso e ampliamento): <ul style="list-style-type: none">• parabola come luogo geometrico• legami tra coefficienti e grafico• scrivere l'equazione di una parabola che soddisfa determinate condizioni Richiami sulla circonferenza (ripasso e ampliamento): <ul style="list-style-type: none">• circonferenza come luogo geometrico• legami tra coefficienti e grafico• scrivere l'equazione di una circonferenza che soddisfa determinate condizioni Ellisse: <ul style="list-style-type: none">• ellisse come luogo geometrico• equazione dell'ellisse con i fuochi sull'asse x / asse y• eccentricità di una ellisse	VOL4 UNITÀ 3
Le coniche e le rette (ripasso). Intersezioni retta – parabola.	VOL4 UNITÀ 4
L'insieme dei numeri reali e le potenze a esponente irrazionale La funzione esponenziale Equazioni esponenziali Disequazioni esponenziali.	VOL4 UNITÀ 5
La funzione logaritmica Proprietà dei logaritmi Equazioni logaritmiche Disequazioni logaritmiche	VOL4 UNITÀ 6

Lavori consigliati per le vacanze per gli studenti senza il debito

Si consigliano almeno 7 esercizi di tipologia diversa per ogni unità didattica scelti fra quelli indicati sotto in: "Lavori consigliati per il recupero estivo".

In aggiunta gli esercizi seguenti:.

VOLUME 4 – UNITA' 9 - 10 : CALCOLO COMBINATORIO E PROBABILITA'

Rivedere le dispense postate su classroom nel capitolo: calcolo combinatorio e probabilità.

Unità 9 – da pag 407 – es 76,78,79,82,87,95,97,99, es da 113 a 124, da 141 a 147, da 199 a 203,

Unità 10 – da pag 449 da 8 a 14 – es 20,21,22-da 29 a 33 – da 53 a 58 – da 61 a 64, 69,70,71,115,116,117,137,138,139, da 149 a 152.

Lavori consigliati per il recupero estivo

VOLUME 3 – UNITA' 5 : DISEQUAZIONI DI II GRADO

Esercizi a pag 195 qualsiasi esercizio è appropriato

VOLUME 3 – UNITA' 6 : SCOMPOSIZIONI CON RUFFINI

Esercizi a pag 239 n da 119 a 137

VOLUME 3 – UNITA' 7 : EQUAZIONI E DISEQUAZIONI DI GRADO SUPERIORE II

Esercizi da pag 257 n da 8 a 18 – da 73 a 89 – da 166 a 175

VOLUME 3 – UNITA' 10 : FUNZIONI E FORMULE GONIOMETRICHE

Esercizi da pag 398 n da 177 a 196 – da 209 A 213

VOLUME 4 – UNITA' 3 : EQUAZIONI DELLE CONICHE

Esercizi da pag 89 n da 8 a 68 – da 94 a 142 – da 162 a 174 – es 188, 189,190,192,193

VOLUME 4 – UNITA' 5 : FUNZIONI, EQUAZIONI E DISEQUAZIONI ESPONENZIALI

Esercizi da pag 208 n da 45 a 55 – da 106 a 121 – da 127 a 136 – da 142 a 148 – da 150 a 162

Esercizi riassuntivi a pag 215

VOLUME 4 – UNITA' 6 : FUNZIONI, EQUAZIONI E DISEQUAZIONI LOGARITMICHE

Esercizi da pag 250 n da 7 a 25, 49,56,57 – da 83 a 90 – da 122 a 132 – da 161 a 167 – da 203 a 214 – da 220 a 232 – da 299 a 310 – da 351 a 361

Esempi di prove di recupero

Rivedere i testi e le correzioni di tutte le prove di verifica effettuate durante anno scolastico.

L'insegnante:

.....