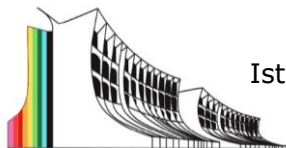




Ministero dell'Istruzione e del Merito



Istituto Statale Istruzione Superiore  
**Cipriano FACCHINETTI**



**Istruzione Tecnica** - MECCANICA E MECCATRONICA - ENERGIA - INFORMATICA E TELECOMUNICAZIONI - SISTEMA MODA  
CHIMICA DEI MATERIALI - BIOTECNOLOGIE AMBIENTALI - COSTRUZIONI, AMBIENTE E TERRITORIO - AUTOMAZIONE  
**Istruzione Professionale** - MANUTENZIONE E ASSISTENZA TECNICA  
**Istruzione e Formazione Professionale (IeFP)** - OPERATORE ALLA RIPARAZIONE DI VEICOLI A MOTORE

## PROGRAMMA SVOLTO e INDICAZIONI PER IL RECUPERO

Docente CARDANI VALENTINA  
Disciplina MATEMATICA

A.S. 2023-24  
Classe 3BI

### MODIFICHE ALLA PROGRAMMAZIONE INIZIALE

(riportare dalla relazione finale disciplina)

1) UNITÀ' DI APPRENDIMENTO PROGRAMMATE A INIZIO ANNO MA NON AFFRONTATE, CON LE RELATIVE MOTIVAZIONI

//

2) MODIFICHE ALLE UNITÀ' DI APPRENDIMENTO AFFRONTATE E RELATIVE MOTIVAZIONI

Nell'UDA 1 è stata sviluppata anche la parte sulle equazioni parametriche, nell'UDA 2 si è data importanza alla geometria sui triangoli e punti notevoli.

Nell'UDA 3 non si è svolta la parte opzionale sulla determinazione delle rette tangenti alla parabola, non è stata svolta la circonferenza nel piano cartesiano, per dare spazio ad attività di gruppo su problemi di realtà con retta e parabola.

Nell'UDA 5 le equazioni logaritmiche sono state svolte solo in caso di elementari o con uso di proprietà, non svolte le disequazioni.

Questa parte sarà ripresa all'inizio dell'anno di quarta.

Le modifiche sono state dettate dalla scelta di dare spazio a esercizi a piccoli gruppi o coppie, attività su problemi e attività di recupero

### CONOSCENZE / CONTENUTI SVILUPPATI

Gli esercizi indicati sono per quanti hanno giudizio sospeso in matematica. Gli alunni devono consegnare al docente il giorno dell'esame il materiale prodotto (svolti su un quaderno con fogli a quadretti o raccolti in un raccoglitore)

**Gli esercizi evidenziati sono rivolti a tutti gli alunni come ripasso estivo.**

Per un ripasso delle parti teoriche o per una guida allo svolgimento degli esercizi, è possibile fare riferimento al libro di testo e a quanto svolto durante le lezioni (registro e classroom).

SI RICORDA DI CONSERVARE IL LIBRO DI TESTO, PERCHE' VERRA' UTILIZZATO ANCHE NEL PROSSIMO ANNO SCOLASTICO.

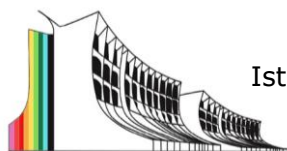
#### PRIMO PERIODO

Libro di testo "3a matematica.verde" Bergamini Barozzi Trifone - Zanichelli

Argomento / Uda	Pagine del libro / appunti per la teoria	Pagine del libro / altro per gli esercizi
Uda1 - Equazioni di secondo grado: equazioni intere di secondo grado complete e non, formula e formula ridotta, scomposizione di un trinomio di secondo grado, equazioni fratte di secondo grado, parametriche,	Appunti e/o Volume 2, - capitolo 17, pag. da 748 a 752, pag. 758 - capitolo 18, pag. 796, da pag. 799 a 801	<b>Volume 2</b> capitolo 17 Pag. 769-770 n. 123-127-135-148 <b>Volume 2</b> capitolo 18 Pag. 806 n. 19-26-30-31-39-41



Ministero dell'Istruzione e del Merito



Istituto Statale Istruzione Superiore  
**Cipriano FACCHINETTI**



**Istruzione Tecnica** - MECCANICA E MECCATRONICA - ENERGIA - INFORMATICA E TELECOMUNICAZIONI - SISTEMA MODA  
CHIMICA DEI MATERIALI - BIOTECNOLOGIE AMBIENTALI - COSTRUZIONI, AMBIENTE E TERRITORIO - AUTOMAZIONE  
**Istruzione Professionale** - MANUTENZIONE E ASSISTENZA TECNICA  
**Istruzione e Formazione Professionale (IeFP)** - OPERATORE ALLA RIPARAZIONE DI VEICOLI A MOTORE

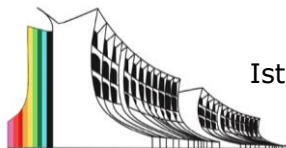
<p>relazioni tra coefficienti e soluzioni, problemi con equazioni</p> <p>- ripasso disequazioni: intere, fratte o prodotti con tabella dei segni, sistemi di disequazioni</p> <p>-Disequazioni di secondo grado: disequazioni intere di secondo grado: metodo della parabola, disequazioni di secondo grado fratte, sistemi di disequazioni, problemi con disequazioni, potenze di binomi</p>	<p>Appunti e/o Volume 2, capitolo 20, pag. da 880 a 894</p> <p>Appunti e/o Volume 3A, capitolo 1, pag. da 1 a 7, pag. da 13 a 15</p>	<p><b>Volume 2</b> capitolo 20</p> <p>Pag. 913 n. 154-155-157-159-172-177-179-181-182-190-191</p> <p>Pag. 919 n. 273-277-278-290-298-299</p> <p>Pag. 923 n. 324-327-337-347-357</p> <p><b>Volume 3A</b> capitolo 1</p> <p>Pag. 45 num. 399-401-408-409-411- 412-415- 423-424 - 441 - 446 - 457</p> <p>Pag. 50 n. 488-490-495</p> <p>Pag. 53 n. 525-526-527 - 528 - 533 - 537-540</p>
---	--	--

SECONDO PERIODO

Argomento / Uda	Pagine del libro / appunti per la teoria	Pagine del libro / altro per gli esercizi
<p>Uda 2 (retta svolta tra primo e secondo periodo)</p> <p>Piano cartesiano e retta: punti nel piano cartesiano, distanza tra due punti e punto medio di un segmento e formula inversa, retta in forma esplicita ed implicita, coefficiente angolare e termine noto, rette parallele e perpendicolari, funzioni definite a tratti, semplici problemi di scelta, formula distanza punto-retta, esercizi con parametri</p> <p>Ripasso sistemi di equazioni: grado di un sistema, metodo di sostituzione. Riduzione. Sistemi e retta nel piano cartesiano.</p> <p>Posizione reciproca di due rette</p> <p>problemi di geometria su triangoli (asse, altezza, mediana, baricentro, circocentro e ortocentro)</p>	<p>Appunti, e/o</p> <p>Volume 3A, capitolo 3, pag. da 133 a 146</p>	<p><b>Volume 3A</b> capitolo 3</p> <p>Da pag. 151 n. 39-44-81-109-135-172-173-200- 202 -205-207 - 234- 235- 236 - 253-254-255 - 286 - 292 -293 - 308 - 310- 321 - 342 - 330 - 425 - 424</p> <p>Pag. 185 n. 18 - 23 - 27(a,b,c)</p>
<p>UDA 3 coniche: parabola</p> <p>definizione, parabola con asse parallelo all'asse x e asse y, grafico e formule per trovare vertice, fuoco, asse di simmetria, direttrice, funzioni definite a tratti, posizione tra retta e parabola, determinare l'equazione della parabola date condizioni (passante per tre punti, vertice e un punto, vertice e fuoco, direttrice e fuoco, direttrice e vertice), semplici problemi con uso della parabola, problemi con parametri</p>	<p>Appunti e/o Volume 3A, capitolo 4, pag. da 189 a 200, 203, 204</p>	<p><b>Volume 3A</b> capitolo 4</p> <p>Da pag. 210 n. 11-12-46-48-50 - 76 - -88-91-152- 187 - 188 - 190-191-192- 193-195 -247-248-250- 257 - 278 - 285 - 287 - 289 - 290</p> <p>Pag. 242 n. 356 (no studio fascio)</p>



Ministero dell'Istruzione e del Merito



Istituto Statale Istruzione Superiore  
Cipriano FACCHINETTI



**Istruzione Tecnica** - MECCANICA E MECCATRONICA - ENERGIA - INFORMATICA E TELECOMUNICAZIONI - SISTEMA MODA  
CHIMICA DEI MATERIALI - BIOTECNOLOGIE AMBIENTALI - COSTRUZIONI, AMBIENTE E TERRITORIO - AUTOMAZIONE  
**Istruzione Professionale** - MANUTENZIONE E ASSISTENZA TECNICA  
**Istruzione e Formazione Professionale (IeFP)** - OPERATORE ALLA RIPARAZIONE DI VEICOLI A MOTORE

<p>UDA 4 funzioni: definizione di funzione, funzione reale di variabile reale, variabile dipendente e indipendente, immagine e controimmagine, dominio e codominio (insieme delle immagini), intersezione con gli assi cartesiani, zeri, segno, funzioni crescenti – decrescenti funzioni iniettivi – suriettivi – biunivoche funzioni pari – dispari lettura di grafico (dominio, <math>im(f)</math>, immagini controimmagini, segno, iniettiva-suriettiva-biunivoca, pari-dispari, crescente decrescente, asintoti)</p>	<p>Appunti, e/o Volume 3A, capitolo 2, pag. da 73 a 81, da 84 a 86</p>	<p><b>Volume 3A</b> capitolo 1 Da pag. 96 n. 10-11-13-33-35 – 36 - 57- 58 – 64 – 108 – 115 – 118 - 135- 139 – 141 - 142-146- 150 -151 – 154- 204-208 – 211 – 229 – 243 – 272 – 252 – 257 – 297 – 300 – 305 - 308 Pag. 129 n. 4-6-7- 14 - 21</p>
<p>Uda5 - esponenziali: definizione; grafico e caratteristiche della funzione esponenziale, dominio, codominio, asintoto; ripasso delle proprietà delle potenze con esponente reale; dominio di funzioni esponenziali non elementari; equazioni e disequazioni esponenziali elementari, con proprietà e con sostituzione, studio di funzione con funzioni esponenziali  -logaritmi: non richiesto all'esame definizione; grafico e caratteristiche della funzione logaritmica, dominio, codominio, asintoto; proprietà dei logaritmi; dominio di funzioni logaritmiche non elementari; equazioni logaritmiche elementari e con proprietà</p>	<p>Appunti e/o Volume 3A, capitolo 7, pag. da 385 a 392  Appunti e/o Volume 3A, capitolo 8, pag. da 415 a 421</p>	<p><b>Volume 3A</b> capitolo 7 <b>Equazioni:</b> da pag. 401 n. 114-117-118-124- 129 - 131-132-134-154-156-159-164. 174, 179-183-187 <b>Disequazioni:</b> da pag. 405 n. 219-221-222- 223-224 - 233-235 – 241 -242 -243 – 257 – 271 - <b>Dominio:</b> pag. 397 n. 57-61-66; pag. 408 num. 275-276-277, 281, 286 (studio di funzione)  <b>Volume 3A</b> capitolo 8 <b>Proprietà:</b> da pag. 429 n. 38-39-40-45-46-88-89-93-122-123-125; pag. 455 n. 10 <b>Dominio:</b> pag. 437 n. 177 – 179 – 183 pag. 456 n. 37-39-45 <b>Equazioni:</b> pag. 439 n. 204, 205, 208, 25, 223, 224, 235 pag. 455 n. 11-12-14</p>

Castellanza, 20/06/2024

Firma del docente