

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 - OPERATORE INFORMATICO

PROGRAMMA SVOLTO e INDICAZIONI PER IL RECUPERO

Docente: MALLIMACI AGATA
Disciplina: MATEMATICA

A.S. 2025/2026
Classe 4EM

MODIFICHE ALLA PROGRAMMAZIONI INIZIALE

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

Nella UDA n. 3 sono state svolte le seguenti trasformazioni geometriche: simmetrie rispetto agli assi cartesiani.

UDA n. 4: Limiti e continuità (da fare il prossimo anno)

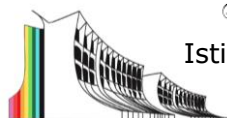
UDA n. 5: Il calcolo differenziale e lo studio di funzione (da fare il prossimo anno)

Motivazione: non svolte per prestare maggiore attenzione all' UDA n.3 (Funzioni) e per via di ore sottratte causa orientamento (tre ore) e formazione scuola lavoro.

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

Nessuna

CONOSCENZE / CONTENUTI SVILUPPATI



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 - OPERATORE INFORMATICO

- Gli esercizi in grassetto sono indicati PER TUTTI gli alunni, come ripasso delle unità svolte
- Chi ha VALUTAZIONI INSUFFICIENTI o ha segnalazione di aiuto in matematica deve svolgere tutti gli esercizi indicati (sia quelli in grassetto, sia gli altri)

I compiti devono essere svolti con cura su un quaderno a quadretti e dovranno essere portati e consegnati all'insegnante il primo giorno al rientro dalle vacanze (chi ha il giudizio sospeso deve portare il lavoro svolto il giorno della prova del debito).

Per il ripasso delle parti teoriche, fare riferimento al libro di testo e a quanto svolto durante le lezioni. In particolare, è possibile accedere ed utilizzare tutti i materiali caricati in Classroom durante l'anno scolastico.

Si ricorda di conservare il LIBRO DI TESTO, perché verrà utilizzato anche nel prossimo anno scolastico.

LIBRO DI TESTO:

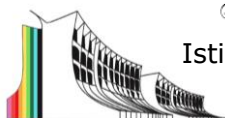
Tutti i colori della matematica edizione verde, Volume 3 Sasso, Zoli, Dea scuola/Petrini
Tutti i colori della matematica edizione verde, Volume 4 Sasso, Zoli, Dea scuola/Petrini

PRIMO PERIODO

| Argomento / UdA | Pagine del libro / appunti per la teoria | Pagine del libro / altro per gli esercizi |
|---|--|--|
| Ripasso e completamento Funzioni esponenziali e logaritmiche Ripasso funzione esponenziale, caratteristiche e grafici, equazioni e disequazioni. Definizione di logaritmo e proprietà. Funzione logaritmica, caratteristiche e grafico. Equazioni e disequazioni logaritmiche. | Libro: Tutti i colori della matematica – edizione verde volume 3 Unità 15-16 | Pag. 673 n. 214, 219 Esponenziali equazioni e disequazioni: Pag. 702 n. 44, 54, 56, 60 , 75, 84, 91, 101 Pag. 713 n. 265, 272, 275, 284 , 294, 297, 301, 331, 337, 395, 411 Logaritmi equazioni e disequazioni: Pag. 720 n. 463 , 466, 462, 474, 476, 487 , 504, 506, 510 Pag. 726 n. 585 , 586, 591, 593 , 598, 602 , 613, 615 , 645, 647 |



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 - OPERATORE INFORMATICO

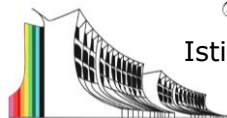
| | | |
|--|--|---|
| <p>Funzioni goniometriche, formule goniometriche, equazioni e disequazioni goniometriche (trigonometria svolta nel II periodo)</p> <p>Misura degli angoli (gradi e radianti), lunghezza di archi. Circonferenza goniometrica. Funzioni seno, coseno, tangente e relativi grafici. Valori delle funzioni goniometriche per angoli notevoli 30, 60, 45 gradi, angoli associati. Periodicità. Relazioni fondamentali tra le funzioni goniometriche. Funzioni goniometriche inverse (arcoseno, arcocoseno, arcotangente) e relativi grafici. Formule di addizione e sottrazione, formule di duplicazione (con dimostrazione) per le funzioni goniometriche. Equazioni goniometriche elementari o riconducibili ad esse per le funzioni seno, coseno, tangente. Disequazioni goniometriche elementari o riconducibili ad esse con il metodo della circonferenza goniometrica.</p> <p>Trigonometria: primo e secondo teorema sui triangoli rettangoli con dimostrazione a partire dalla circonferenza goniometrica, riformulazione del secondo teorema con l'introduzione della cotangente. Teorema dei seni con dimostrazione, teorema del coseno, teorema area con dimostrazione, teorema della corda con dimostrazione. Semplici problemi di risoluzione di triangoli.</p> | <p>Libro: Tutti i colori della matematica – edizione verde volume 3 Unità 10, 11, 12, 13</p> | <p>Capitolo 10: Da pag. 421 n. 80, 87, 90, 124, 125, 126, 140, 141, 149, 161 Angoli associati: Pag. 429 n. 220, 221, 226, 257</p> <p>Capitolo 12: Formule addizione sottrazione Da pag. 503 n. 11, 12, 32, 33 Duplicazione Pag. 509 n. 87, 107</p> <p>Capitolo 13: Equazioni Da pag. 552 n. 13, 15, 23, 35, 37, 38, 58, 60, 80, 83, 116, 117, 120, 121, 138 con angoli associati: n. 86, 87, 90, pag. 560 n. 150, 151, 155 riducibili di secondo grado: n. 173, 174, 176, 177, 182 Disequazioni Pag. 574 n. 402, 404, 407, 416, 417, 420, 431, 433, 444, 445, 455, 459, 462</p> <p>Capitolo 11: trigonometria Triangoli rettangoli Da pag. 463 n. 5, 6, 7, 20, 23, 31, teorema area pag. 469 n. 67, 68 teorema della corda pag. 471 n. 90, 91 teorema triangoli pag. 475 n. 129, 130, 131, 133, 138, 140, 150, 164, 174, 175</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 - OPERATORE INFORMATICO

SECONDO PERIODO

| Argomento / UdA | Pagine del libro / appunti per la teoria | Pagine del libro / altro per gli esercizi |
|--|--|---|
| <p>Funzioni</p> <p>Definizione del concetto di funzione e delle proprietà. Funzione iniettiva, suriettiva, biunivoca. Grafici delle funzioni fondamentali.</p> <p>Classificazione di funzioni e dominio. Il segno di una funzione.</p> <p>Funzioni pari/dispari, funzioni invertibili e inverse. Funzioni crescenti e decrescenti. Funzioni periodiche. Equazione e grafico della funzione inversa.</p> <p>Trasformazioni geometriche: simmetrie rispetto agli assi cartesiani.</p> <p>Inizio dello studio di funzione: classificazione, dominio, simmetrie, intersezioni con gli assi, segno e individuazione nel piano cartesiano delle regioni dove giace il probabile grafico della funzione.</p> | <p>Libro: Tutti i colori della matematica – edizione verde volume 4</p> <p>Unità 1</p> | <p>Libro: volume 4</p> <p>Dominio</p> <p>Da pag. 31 n. 75, 113, 118, 127, 132</p> <p>Pari-dispari</p> <p>Pag. 45 n. 353, 362</p> <p>Funzione inversa</p> <p>Pag. 48 n. 428-429-432-441-443</p> <p>Studio di funzione</p> <p>Da pag. 39 n. 280-284-285</p> |

Castellanza, 22/06/2026

Firma del docente