



PROGRAMMA FINALE - ANNO SCOLASTICO 2022/2023

| DEL PROF. | DOCENTE DI | NELLA CLASSE | INDIRIZZO | | ORE SETTIMANALI |
|--|--|---|--|-------------------------|---|
| Luca Guadalupi | Matematica | 3K | ITT | | 5 |
| MODULI | ABILITÀ | CONTENUTI | MODALITÀ DI VERIFICA | COLLEG. INTERDISC. | SCELTE METODOLOGICHE |
| ALLINEAMENTO E RIPASSO NUCLEI PRIMO BIENNIO | Equazioni e disequazioni di grado superiore al 2° riconducibili ad equazioni e disequazioni di 2° intere, razionali, irrazionali e con valore assoluto | Revisione dei contenuti di base sulle equazioni. Manipolazione di formule. | Orali e scritte, test a risposta aperta o chiusa | Discipline di indirizzo | METODI: Lezioni frontali. Svolgimento guidato di esercizi personalizzati o a gruppi. MEZZI: Appunti e schede riassuntive consegnate alla classe dall'insegnante. Materiale, video o pdf disponibile in rete. |
| TOPOLOGIA DELLA RETTA REALE | Intervalli Intorni | Intervalli reali aperti, chiusi e limitati, illimitati, con definizioni ed esempi. Intorni destro, sinistro, circolare con definizioni ed esempi. | | | |
| FUNZIONI | Conoscere il concetto di funzione matematica. Saper classificare le funzioni. Conoscere le proprietà di una funzione. Saper determinare il dominio di una funzione. | Funzione, dominio, codominio, insieme immagine e controimmagine: definizioni ed esempi. Funzioni polinomiali, razionali, irrazionali, trascendenti: definizioni, proprietà e grafici. Proprietà: iniettività, suriettività, simmetrie, funzioni invertibili e composte, etc... | | | |
| RETTE E CONICHE | Coniche e luoghi geometrici (piano cartesiano, retta, parabola, circonferenza, iperbole, ellisse): proprietà, grafici, equazioni e problemi. | Richiami dei principali argomenti svolti lo scorso anno (equazioni di una retta, rette parallele e perpendicolari, intersezione tra rette). Rappresentazione delle coniche e risoluzione dei principali problemi su coniche e rette (es. determinare l'equazione di parabola, circonferenza, iperbole ed ellisse nonché la posizione di una retta rispetto ad esse, risolvendo sistemi fino a 3 incognite). | | | |
| ESPONENZIALI E LOGARITMI | Risolvere espressioni con esponenziali e logaritmi. Risolvere equazioni, disequazioni con funzioni esponenziali e logaritmiche. | Le funzioni esponenziale e logaritmica. Proprietà logaritmi ed esponenziali. Calcoli logaritmi ed esponenziali. Equazioni e disequazioni esponenziali e logaritmiche. Funzione esponenziale e curva contagi malattie infettive. | | | |

Bolzano, lì 19/06/2023

L'insegnante
Luca Guadalupi