

Docente LAZZAROLI GIANFRANCO

Classe QUARTA D

Disciplina MATEMATICA

Libro di testo: Autori Bergamini, Trifone, Barozzi - Ed. Zanichelli

Modulo 1: Goniometria

- Misura degli angoli e degli archi. Circonferenza goniometrica, definizione di seno, coseno, tangente e cotangente, secante e cosecante, relazione fondamentale della goniometria, funzioni seno, coseno, tangente e cotangente, archi supplementari, complementari e opposti, formule della somma e differenza di angoli, formule di duplicazione e bisezione, formule parametriche, equazioni e disequazioni goniometriche: elementari, lineari, omogenee, secondo grado, frazionarie, di grado superiore al secondo scomponibili, sistemi.

Modulo 2: Trigonometria

- Teoremi sui triangoli rettangoli, teorema della corda, teorema dell'area, teorema dei seni e teorema del coseno sui triangoli qualunque tutti con dimostrazione. Applicazioni dei teoremi a problemi di geometria piana.

Modulo 3: Geometria analitica nello spazio

- Lo spazio cartesiano. Distanza tra punti, punto medio e baricentro. Vettori nello spazio e prodotto scalare. Equazione del piano nello spazio cartesiano. Distanza punto piano. Parallelismo e perpendicolarità tra piani. Equazione della retta nello spazio cartesiano (forma cartesiana e parametrica). Rette nello spazio (parallele, perpendicolari e sghembe). Distanza punto retta nello spazio cartesiano. Superficie sferica. Piani tangenti ad una sfera.

Modulo 4: Calcolo combinatorio e Probabilità

- Disposizioni semplici e con ripetizione, Permutazioni semplici e con ripetizione, Combinazioni semplici e con ripetizione, Concetto classico di probabilità. Probabilità della somma logica di eventi. Probabilità condizionata. Teorema di Bernoulli (prove ripetute).

Si sono svolti numerosissimi esercizi e problemi su tutte le parti del programma svolto.

Cagliari, giugno 2018

Il docente

prof. Gianfranco Lazzaroli



Gli alunni

Elisabetta Orrù
Sara Melis