

ISTITUTO STATALE D'ISTRUZIONE SUPERIORE
" PASCHINI LINUSSIO"
TOLMEZZO

LICEO SCIENTIFICO
ANNO SCOLASTICO 2017/2018
CLASSE 4[^] D
INSEGNANTE: MARCELLA PITTON

PROGRAMMA CONSUNTIVO DI MATEMATICA

Ripasso: funzione esponenziale e funzione logaritmica, equazioni e disequazioni esponenziali, proprietà dei logaritmi, formula del cambiamento di base, equazioni logaritmiche.

Disequazioni logaritmiche. Sistemi di equazioni e disequazioni logaritmiche.

Angoli e loro misura. Il grado ed il radiante. Funzioni goniometriche: seno, coseno, tangente e cotangente. Relativi grafici. Relazione fondamentale. Angoli notevoli. Espressioni ed identità goniometriche. Funzioni secante e cosecante. Archi associati.

Formule di addizione e sottrazione. Formule di duplicazione. Formule di bisezione. Formule parametriche razionali. Formule di Werner e di prostaferesi. Funzioni goniometriche inverse. Identità goniometriche. Equazioni goniometriche elementari. Equazioni omogenee di secondo grado in seno e coseno. Equazioni lineari in seno e coseno.

Teoremi sui triangoli rettangoli. Teorema della corda. Teorema dei seni. Teorema di Carnot. Area di un triangolo. Problemi d'applicazione di formule e teoremi. Problemi con discussione. (cenni)

Disequazioni goniometriche elementari. Disequazioni lineari: risoluzione con metodo grafico e con formule parametriche. Disequazioni omogenee. Disequazioni goniometriche fratte.

Sistemi di disequazioni.

Geometria solida: angoloidi, poliedri, poliedri regolari, superfici e volumi di poliedri, corpi rotondi, sfera. Coordinate cartesiane nello spazio. Distanza tra due punti. Punto medio di un segmento. Equazione cartesiana del piano. Coefficienti binomiali.

Funzioni reali di variabile reale. Dominio di una funzione. Funzioni periodiche. Funzioni pari o dispari. Segno di una funzione.

Definizione di intervallo. Intorno di un punto. Definizione di limite. Teorema dell'unicità del limite (senza dimostrazione). Teorema del confronto (senza dimostrazione). Operazioni sui limiti. Limite destro e sinistro. Limiti notevoli. Calcolo di limiti.

Asintoti: verticali, orizzontali ed obliqui.

Tolmezzo, 7 giugno 2018

Gli Alunni

Angela Urban
Betty Vlk

L'Insegnante

Marcella Pitton