



PROGRAMMA DI MATEMATICA

CLASSE 4A - INDIRIZZO COSTRUZIONE, AMBIENTE E TERRITORIO

A. S. 2022/2023

DOCENTE: VALERIA FAVARA

EQUAZIONI E DISEQUAZIONI DI SECONDO GRADO

Richiami su equazioni di secondo grado: definizione e risoluzione. Principi di equivalenza. La parabola. Parabola e condizione di tangenza con la retta. Disequazioni di primo e secondo grado intere e fratte. Sistemi di disequazioni e problemi geometrici. Disequazioni di grado superiore al secondo. Sistemi di disequazioni. Equazioni e disequazioni irrazionali. Problemi geometrici.

FUNZIONI

Definizione di funzione. Funzioni reali di variabili reali. Funzioni numeriche e classificazione delle funzioni. Dominio e zeri di una funzione. Intervalli di positività e di negatività di una funzione. Funzione iniettiva, suriettiva e biunivoca. Funzione inversa. Proprietà delle funzioni: funzioni crescenti, decrescenti e monotone; funzioni pari e dispari; funzioni periodiche. Funzioni composte. Studio di una funzione: determinazione dominio, segno ed eventuali punti di intersezione del grafico con gli assi cartesiani.

LIMITI DI FUNZIONI

Intervalli, intorno di un punto e punti di accumulazione. Definizione del concetto di limite. Limite destro e sinistro. Teoremi sui limiti.

EDUCAZIONE CIVICA

Agenda ONU 2030 per lo sviluppo sostenibile: "Risparmio energetico e uso delle fonti rinnovabili" (*Analisi della distribuzione percentuale del solare fotovoltaico in Italia*).

Alcamo, li 01/06/2023

Gli alunni

La Docente
Prof.ssa Valeria Favara
