

PROGRAMMA DI MATEMATICA a.s. 2022/23

CLASSE 4 SEZ. A LICEO CLASSICO

PROF.SSA PRATICO' MARIA

Libro di testo

LA MATEMATICA A COLORI ED. AZZURRA, L. Sasso, Petrini. VOL. 3 e VOL. 4

ELEMENTI DI GONIOMETRIA E DI TRIGONOMETRIA

ANGOLI e le loro misure: gradi e radianti.

FUNZIONI GONIOMETRICHE

Le funzioni goniometriche seno e coseno di un arco o di un angolo. Variazione del seno e del coseno. Tangente di un arco o di un angolo e sua variazione. Le funzioni cotangente, secante e cosecante.

FUNZIONI GONIOMETRICHE DI ANGOLI PARTICOLARI: 45° , 30° , 60° .

ANGOLI ASSOCIATI.

Angoli associati. Angoli che differiscono di un numero intero di circonferenze. Angoli supplementari. Angoli che differiscono di 180° . Angoli esplementari. Angoli opposti. Riduzione al primo quadrante.

EQUAZIONI GONIOMETRICHE elementari.

LE APPLICAZIONI DELLE FUNZIONI GONIOMETRICHE

Teoremi sui triangoli rettangoli. Risoluzione di un triangolo rettangolo.

GEOMETRIA ANALITICA

LA CIRCONFERENZA

L'equazione della circonferenza. Eventuali punti intersezioni della circonferenza con gli assi cartesiani. Posizioni reciproche circonferenza-retta.

LA PARABOLA

L'equazione della parabola con asse di simmetria parallelo all'asse y. Eventuali punti intersezioni della parabola con gli assi cartesiani. Posizioni reciproche parabola -retta.

L'ELLISSE.

L'equazione di un'ellisse con i fuochi sull'asse x e con i fuochi sull'asse y. Studio dell'equazione dell'ellisse: vertici e assi, fuochi ed eccentricità. Posizioni reciproche ellisse-retta.

L'IPERBOLE.

L'equazione dell'iperbole con i fuochi sull'asse x e con i fuochi sull'asse y. Studio dell'equazione dell'iperbole: vertici e assi, fuochi, asintoti ed eccentricità. L'iperbole equilatera riferita ai propri asintoti (cenni). La funzione omografica.

EDUCAZIONE CIVICA: Il risparmio energetico e l'efficienza energetica nelle abitazioni. L'Agenda 2030 per lo sviluppo sostenibile. Progetto PCTO "Il giardino dei Giusti"

IL PRESENTE PROGRAMMA È STATO SOTTOPOSTO ALL'ATTENZIONE DEGLI ALUNNI DELLA CLASSE IV SEZ. A LICEO CLASSICO.

CIVITAVECCHIA 05/06/2023

LA DOCENTE
PROF.SSA MARIA PRATICO'

