

Ministero dell'Istruzione e del Merito

LICEO DI STATO CARLO  
RINALDINI*Liceo Classico – Musicale – Scienze Umane – Economico Sociale*

Percorso formativo disciplinare

**Disciplina: MATEMATICA**

CLASSE: 4M      LICEO: MUSICALE

Anno scolastico 2023/2024

Prof.: ROMANI EMANUELE

Ripasso: la retta nel piano cartesiano, forma implicita ed esplicita, disegno della retta data l'equazione e viceversa, coefficiente angolare e ordinata all'origine.

La parabola nel piano cartesiano: definizione, equazione della parabola con asse parallelo all'asse y e all'asse x, disegno della parabola data l'equazione, coordinate del fuoco, equazione della direttrice, posizione reciproca retta-parabola, equazione della parabola passante per tre punti.

Disequazioni di secondo grado: intere, frazionarie, sistemi di disequazioni.

La circonferenza nel piano cartesiano: definizione, equazione della circonferenza e disegno della circonferenza a partire dall'equazione, posizione reciproca retta-circonferenza.

L'ellisse e l'iperbole nel piano cartesiano: equazione dell'ellisse e disegno, equazione dell'iperbole e disegno.

Funzioni: definizione di funzione, dominio, codominio, insieme immagine, immagini e controimmagini, disegno del grafico di una funzione per punti, condizioni di esistenza per funzioni polinomiali, fratte e con le radici, notazione degli intervalli, studio di funzione (determinazione del dominio, intersezione con gli assi cartesiani, parità, studio del segno, disegno probabile della funzione), funzioni iniettive, suriettive e biiettive, crescenti e decrescenti.

Goniometria: misura degli angoli (gradi e radianti), misure di angoli con più giri completi, di angoli negativi, definizione di circonferenza goniometrica, seno e coseno di un angolo, seno e coseno di angoli particolari, relazione fondamentale della goniometria, equazioni goniometriche elementari in seno e coseno, disequazioni goniometriche elementari in seno e coseno.

Ancona, 06/06/2024

Il docente

Emanuele Romani