

Programma di Matematica

Liceo Polivalente Statale “P. E. Imbriani” di Avellino
Classe terza – sezione E – indirizzo Linguistico
Anno scolastico 2016/2017
Docente: Vella Rosaria

Equazioni di secondo grado e frazioni algebriche

Equazioni di secondo grado numeriche: il discriminante e le soluzioni. Le equazioni pure, spurie e monomie. Polinomi scomponibili in fattori. La scomposizione di un trinomio di secondo grado. Le equazioni numeriche fratte. Esercizi.

Le disequazioni di secondo grado

Terminologia e principi di equivalenza. Intervalli limitati e illimitati. Le disequazioni lineari numeriche intere. Il segno di un trinomio di secondo grado. Risoluzione delle equazioni di II grado. Disequazioni numeriche fratte. Sistemi di disequazioni. Esercizi.

Richiami sul piano cartesiano e sulla retta nel piano cartesiano

La circonferenza nel piano cartesiano

Equazione della circonferenza: centro e raggio. Condizioni per determinare l'equazione della circonferenza: conoscenza del diametro; conoscenza del centro e di un punto della circonferenza; circonferenza per tre punti. Posizione reciproca tra retta e circonferenza. Rette tangenti ad una circonferenza: tangenti ad una circonferenza da un suo punto. Esercizi.

La parabola nel piano cartesiano

La parabola e la sua equazione. Elementi della parabola: vertice, fuoco, direttrice e asse di simmetria. Equazione della parabola con vertice nel centro degli assi cartesiani. Equazione della parabola con asse di simmetria parallelo all'asse x e all'asse y . Rappresentazione della parabola sul piano cartesiano. Condizioni per determinare l'equazione della parabola conoscendo vertice e fuoco; conoscendo un punto della parabola e il vertice o il fuoco. Intersezione di una parabola con una retta. Equazione delle rette tangenti ad una parabola. Esercizi.

Avellino, primo giugno 2017

Alunni

Docente

.....

.....

Prof.ssa.....