

PROGRAMMA DI MATEMATICA

SVOLTO NELL'A.S. 2015/'16

CLASSE 3^E

Equazioni e disequazioni (Capitolo 1)

Ripasso delle equazioni di 2° grado e di grado superiore al 2°. Disequazioni di 2° grado e di grado superiore al 2° intere, fratte e sistemi. Equazioni e disequazioni con valori assoluti. Equazioni e disequazioni irrazionali.

Le funzioni (Capitolo 2)

Le funzioni e le loro caratteristiche, funzioni inverse e composte. Le successioni numeriche, progressioni aritmetiche e geometriche.

Il piano cartesiano e la retta (Capitolo 3)

Lunghezza e punto medio di un segmento. Baricentro di un triangolo. Equazione di una retta. Rette parallele e perpendicolari. Sistemi lineari. Distanza di un punto da una retta. Trasformazioni geometriche: simmetria rispetto all'asse x, all'asse y, all'origine, ad un punto P, ad una retta parallela all'asse x, ad una retta parallela all'asse y, alle bisettrici degli assi cartesiani. Bisettrici degli angoli formati da due rette, asse di un segmento e altri luoghi geometrici. Fasci di rette.

La circonferenza (Capitolo 4)

La circonferenza come luogo geometrico; la circonferenza e la sua equazione. Posizione di una retta rispetto ad una circonferenza. Rette tangenti ad una circonferenza. Intersezione di due circonferenze. Asse radicale e retta dei centri. Fasci di circonferenze.

La parabola (Capitolo 5)

La parabola come luogo geometrico. Equazione di una parabola con un asse parallelo all'asse delle ordinate o all'asse delle ascisse. Posizione di una retta rispetto ad una parabola. Rette tangenti ad una parabola. Intersezione di due parabole. Fasci di parabole.

L'ellisse (Capitolo 6)

L'ellisse come luogo geometrico. Equazione canonica di un'ellisse con i fuochi sull'asse delle ascisse o delle ordinate. Tangenti ad una ellisse. Ellisse traslata. Eccentricita'.

L'iperbole (Capitolo 7)

L'iperbole come luogo geometrico. Equazione canonica di un'iperbole con i fuochi sull'asse delle ascisse o delle ordinate. Iperbole traslata. Equazione dell'iperbole equilatera riferita agli assi e riferita agli asintoti. Eccentricita'. Tangenti ad una iperbole. Funzione omografica.

La statistica (Capitolo β 1)

I dati statistici. La rappresentazione grafica dei dati. Gli indici di posizione centrale. Gli indici di variabilità.

L'interpolazione, la regressione, la correlazione (Capitolo β 2)

Che cos'è l'interpolazione. Il metodo dei minimi quadrati, retta interpolante e indice quadratico relativo (cenni)

Ivrea, 24/05/2016

La docente:

Gli studenti:

Prof.ssa CONTINI Cristiana

.....