

PROGRAMMA DI MATEMATICA
LICEO LINGUISTICO “M. BURATTI”
CLASSE IVB A. S. 2010/2011

1. LA PARABOLA

La parabola come luogo geometrico; l'equazione della parabola.

Coordinate del vertice e del fuoco, equazione dell'asse di simmetria e della direttrice, concavità, apertura.

Determinazione dell'equazione di una parabola noti tre punti oppure un punto e il vertice; posizioni di una retta rispetto ad una parabola.

Tangenti condotte da un punto esterno alla parabola

2. EQUAZIONI ESPONENZIALI

Potenze con esponente reale; teorema di monotonia.

Funzione esponenziale con grafico e caratteristiche; equazioni esponenziali semplici e risolubili con incognita ausiliaria.

3. EQUAZIONI LOGARITMICHE

Definizione di logaritmo e relative proprietà.

Funzione logaritmica con grafico e caratteristiche; confronto con la funzione esponenziale. Semplici equazioni logaritmiche.

4. FUNZIONI GONIOMETRICHE

La misura degli angoli; angoli orientati: misura in gradi e in radianti.

La circonferenza goniometrica; il seno e il coseno di un angolo.

Il seno e il coseno di angoli particolari ($0^\circ, 90^\circ, 180^\circ, 270^\circ, 360^\circ$).

Il seno e il coseno di angoli particolari ($30^\circ, 45^\circ, 60^\circ$) con dimostrazione.

La tangente e la cotangente di un angolo.

Il grafico delle funzioni seno, coseno e tangente.

Le relazioni fondamentali della goniometria.

Gli angoli associati.

5. LE EQUAZIONI GONIOMETRICHE

Equazioni goniometriche elementari in seno, coseno, tangente e cotangente.

Equazioni lineari in seno e coseno.

Diseguazioni elementari in seno e coseno.

6. LA TRIGONOMETRIA

Teoremi sui triangoli rettangoli.

Risoluzione di problemi sui triangoli rettangoli.

Bassano Romano 7 Giugno 2011

L'INSEGNANTE

GLI ALUNNI

Stefania Verrucci

.....

.....

.....