



MINISTERO DELL' ISTRUZIONE, DELL'UNIVERSITA' E DELLA RICERCA

LICEO STATALE "PAOLO EMILIO IMBRIANI"

Linguistico ~ Scientifico ~ Scientifico Scienze Applicate ~ Musicale e Coreutico Sez. Musicale



Via Salvatore Pescatori 155, 83100 Avellino

Tel. (2 linee) 08257821.84 - 86 ~ Fax Uffici 0825783899 ~ Fax Dirigenza 082535375
www.liceoimbriani.it ~ avpm040007@istruzione.it, avpm040007@pec.istruzione.it
Codice meccanografico AVPM040007 ~ Codice fiscale 80011170646

M

ANNO SCOLASTICO 2016/2017

PROGRAMMA DI MATEMATICA CLASSE II D LINGUISTICO

I-EQUAZIONI DI PRIMO GRADO

- Equazioni di primo grado. Principi di equivalenza e risoluzione delle equazioni.
- Equazioni lineari intere numeriche con un'incognita di tipo numerico
- Equazioni letterali e discussione
- Problemi di primo grado.

II-DISEQUAZIONI DI PRIMO GRADO.

- Le disequazioni.
- Proprietà delle disuguaglianze.
- Risoluzione algebrica delle disequazioni.
- Sistemi di disequazioni di primo grado.
- Disequazioni frazionarie e particolari disequazioni di grado superiore al primo.
- Equazioni e disequazioni in valore assoluto

III-IL PIANO CARTESIANO E LA RETTA

- Il piano cartesiano.
- Punto medio e distanza tra due punti. Baricentro di un triangolo.
- Area di un triangolo
- Equazione della retta.
- Equazione delle rette particolari. Grafico -Retta generica e rappresentazione grafica - Il coefficiente angolare e la quota.
- Equazione della retta passante per un punto.
- Equazione della retta passante per due punti.
- Rette parallele e rette perpendicolari
- Equazione dell'asse di un segmento
- Distanza di un punto da una retta. Equazioni delle bisettrici di un angolo
- Simmetria rispetto agli assi, rispetto all'origine

V-SISTEMI DI EQUAZIONI DI PRIMO GRADO

- Sistemi e generalità. Sistemi equivalenti.
- Risoluzione di un sistema di primo grado di due equazioni in due incognite: metodo di sostituzione, metodo di Cramer, metodo di riduzione.
- Risoluzione grafica.
- Dal problema al sistema.

VI-I RADICALI

- Radice algebrica ennesima di un numero relativo.
- Radice aritmetica ennesima di un numero non negativo.
- Proprietà invariantiva dei radicali aritmetici e loro semplificazione.
- Radicali quadratici e cubici.
- Prodotto e quoziente di radicali aritmetici.
- Trasporto di un fattore fuori dal segno di radice e sotto il segno di radice.
- Potenza e radice di radicali aritmetici.
- Radicali simili.
- Razionalizzazione del denominatore di una frazione.
- Radicali doppi.
- Equazioni e disequazioni con coefficienti irrazionali.
- Equazioni delle forma $x^n=k$

GEOMETRIA

QUADRILATERI E POLIGONI

- I quadrilateri.
- Il parallelogramma e proprietà.
- Parallelogrammi particolari: il rettangolo, il rombo, il quadrato.
- Il trapezio.
- I poligoni regolari.

-L'EQUIVALENZA DELLE FIGURE PIANE

- Teoremi relativi all'equiscomponibilità dei poligoni.
- I teoremi di Euclide.
- Il teorema di Pitagora.
- Area delle figure piane.

Avellino 03/06/2017

Gli alunni

La Professoressa

Prof.ssa Casarella Rita