LICEO SCIENTIFICO "M. MALPIGHI"
PROGRAMMA DI MATEMATICA
Classe II sez. G
PROF.SSA MARIA GABRIELLA PULVIRENTI.

NOZIONI GENERALI

- Ripasso del programma svolto nel primo

ALGEBRA

Equazioni di I grado

- Equazioni di I grado
- Disequazioni di primo grado
- La retta dei REALI

Il piano cartesiano
e la retta

- Coordinate di un punto sul piano
- L'equazione di una retta passante per l'origine
- L'equazione generale della retta
- Il coefficiente angolare
- Le rette parallele e le rette perpendicolari

I sistemi lineari

- Sistema lineare visto come intersezione di due rette e loro rappresentazione grafica
- I sistemi di due equazioni in due incognite
- Il metodo di sostituzione
- I sistemi determinati, impossibili, indeterminati
- Il metodo del confronto
- Il metodo di riduzione
- Il metodo di Cramer

I numeri reali e i radicali

- La necessità di ampliare l'insieme dei razionali
- Dai numeri razionali ai numeri reali
- I radicali e i radicali in R_0^+
- La moltiplicazione e la divisione fra radicali
- La potenza e la radice di un radicale
- L'addizione e la sottrazione di radicali
- la razionalizzazione del denominatore di una frazione

Le equazioni di II grado

- La risoluzione di un' equazione di II grado (formula intera e formula ridotta)
- Le relazioni fra radici e i coefficienti di un' equazione di II grado
- La regola di Cartesio
- La scomposizione di un trinomio di secondo grado
- Le equazioni parametriche
- La funzione quadratica e la parabola

Le disequazioni di II grado

- Le disequazioni
- Il segno di un trinomio di II grado
- La risoluzione delle disequazioni di II grado intere anche con il metodo grafico (parabola)

Cenni di Statistica descrittiva

- Variabili statistiche qualitative e quantitative
- Tipi di rappresentazione di un fenomeno statistico
- Indici di posizione :media, mediana e moda
- Indici di dispersione: scarto quadratico medio e varianza

GEOMETRIA

La circonferenza

- Definizione di circonferenza, concetto di raggio, diametro misura della circonferenza e calcolo dell'area. Valore di ∏
- Definizione di poligoni regolari
- Poligoni iscritti e circoscritti
- Punti e segmenti notevoli dei poligoni iscritti e circoscritti
- Problemi algebrici correlati

Euclide

- Primo e secondo teorema di Euclide
- Problemi algebrici correlati anche con risoluzione di equazioni di II

L’ Insegnante Gli alunni