

	LICEO SCIENTIFICO STATALE "A. ROMITA"			
	✉ Via Facchinetti 86100 CAMPOBASSO	☎ 0874-91648 fax 0874 - 412286	💻 cbps01000b@istruzione.it www.liceoscientificoromita.cb.it	

PROGRAMMA DI ALGEBRA

1. SISTEMI LINEARI

- 1.1 Sistemi di equazioni
- 1.2 Metodo di sostituzione
- 1.3 Metodo del confronto
- 1.4 Metodo di riduzione
- 1.5 Metodo di Cramer
- 1.6 Problemi con due incognite.

2. RADICALI

- 2.1 Numeri reali
- 2.2 Radici quadrate e radici cubiche
- 2.3 Radici n-esime: definizioni, proprietà, condizioni di esistenza di un radicale, segno di un radicale.
- 2.4 Proprietà invariante, semplificazione e confronto di radicali.

3. OPERAZIONI CON I RADICALI

- 3.1 Moltiplicazione e divisione
- 3.2 Trasporto di un fattore dentro o fuori dal segno di radice.
- 3.3 Potenza e radice: potenza di un radicale, radice di un radicale.
- 3.4 Addizione e sottrazione
- 3.5 Razionalizzazione
- 3.6 Equazioni, disequazioni, sistemi con i radicali.

4. PIANO CARTESIANO E RETTA

- 4.1 Punti e segmenti: punti nel piano cartesiano, distanza fra due punti, punto medio di un segmento.
- 4.2 Rette: retta passante per l'origine, equazione generale della retta.
- 4.3 Rette parallele e rette perpendicolari.
- 4.4 Rette passanti per un punto e per due punti: coefficiente angolare come rapporto, retta passante per un punto e di coefficiente angolare noto, fasci di rette, retta passante per due punti.
- 4.5 Distanza di un punto da una retta.

5. EQUAZIONI DI SECONDO GRADO

- 5.1 Risoluzione di un'equazione di secondo grado: forma normale e soluzioni, equazione pura, equazione spuria, formula ridotta.
- 5.2 Equazione di secondo grado e problemi.
- 5.3 Equazioni numeriche fratte.
- 5.4 Relazioni tra soluzioni e coefficienti: somma e prodotto delle soluzioni, regola di Cartesio.

5.5 Equazioni parametriche.

PROGRAMMA DI GEOMETRIA

1. CIRCONFERENZE

- 1.1 Luoghi geometrici.
 - 1.1.1 Definizione di luogo geometrico,.
 - 1.1.2 Asse di un segmento.
 - 1.1.3 Bisettrice di un angolo.
- 1.2 Circonferenza e cerchio.
 - 1.2.1 Circonferenza.
 - 1.2.2 Cerchio.
 - 1.2.3 Circonferenza per tre punti allineati.
 - 1.2.4 Archi e angoli al centro
 - 1.2.5 Settori circolari e segmenti circolari.
- 1.3 Corde.
 - 1.3.1 Diametri e corde.
 - 1.3.2 Diametro perpendicolare a una corda
 - 1.3.3 Diametro passante per il punto medio di una corda.
 - 1.3.4 Corde congruenti e distanza dal centro.
 - 1.3.5 Corde con la stessa distanza dal centro.
- 1.4 Circonferenze e rette.
 - 1.4.1 Posizione reciproche tra rette e circonferenza,
 - 1.4.2 Retta tangenti passanti per un punto.
- 1.5 Circonferenze e circonferenze.
- 1.6 Angoli alla circonferenza.

2. TEOREMI DI EUCLIDE E DI PITAGORA

- 2.1 Primo teorema di Euclide.
- 2.2 Teorema di Pitagora.
- 2.3 Particolari triangoli rettangoli.
 - 2.3.1 Triangoli rettangoli con angoli di 45° .
 - 2.3.2 Triangoli rettangoli con angoli di 30° e 60° .
- 2.4 Secondo teorema di Euclide.

Prof.ssa Giusy Benaduce