**MATEMATICA**

**Algebra dei vettori**

Scalari e vettori

I vettori nel piano cartesiano

Le operazioni con i vettori: somma, moltiplicazione per scalare e prodotto scalare

**Geometria euclidea: circonferenza e cerchio**

La circonferenza e il cerchio: definizione

I teoremi sulle corde

Rette e circonferenze: posizioni reciproche

Angoli alla circonferenza ed angoli al centro

Lunghezza della circonferenza e area del cerchio

**Modelli matematici di secondo grado**

Le equazioni complete ed incomplete di secondo grado

Le equazioni intere e frazionarie di secondo grado

I legami tra i coefficienti e le soluzioni

Problemi di secondo grado

Le funzioni quadratiche

Le equazioni di grado superiore al secondo ma riconducibili al secondo grado tramite scomposizione.

Equazioni binomie e trinomie.

**Modelli matematici : disequazioni di secondo grado e grado superiore**

Le disequazioni di secondo grado intere e frazionarie

I sistemi di disequazioni

Le disequazioni di grado superiore al secondo utilizzando per la risoluzione le disequazioni di secondo grado

**Geometria Analitica: Luoghi Geometrici**

Luoghi geometrici di primo grado: l’asse del segmento, determinazione della equazione.

Luoghi geometrici di secondo grado: la parabola con asse di simmetria parallelo all’asse delle y e la circonferenza, elementi caratteristici e rappresentazione grafica e determinazione dell’ equazione

Parabole e circonferenze con equazioni incomplete.

**Statistica**

Richiami ed integrazioni

I valori di sintesi

Gli indici di variabilità

I rapporti statistici

Lo studio congiunto di due caratteri

La dipendenza lineare

L’ interpolazione statistica e la regressione

**Il calcolo approssimato**

Approssimazioni

Propagazione degli errori