



Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca
LICEO DI STATO CARLO RINALDINI
Liceo Classico - Musicale - Scienze Umane - Economico Sociale



PROGRAMMA DI MATEMATICA
2BM LICEO CLASSICO PI GRECO
a.s. 2017/2018

I numeri reali e i radicali

Le potenze con esponente razionale. I radicali. La proprietà invariante, la semplificazione e la riduzione di radicali allo stesso indice. La moltiplicazione e la divisione fra radicali. La potenza e la radice di un radicale. L'addizione e la sottrazione di radicali. Trasporto di un fattore fuori e dentro il simbolo di radice. La razionalizzazione del denominatore di una frazione. Le equazioni, i sistemi e le disequazioni con coefficienti irrazionali.

Le disequazioni

Disequazioni di primo grado intere.
Le disequazioni fratte.
I sistemi di disequazioni

La circonferenza e il cerchio

La circonferenza e il cerchio
I teoremi sulle corde
Gli angoli alla circonferenza e i corrispondenti angoli al centro.

Le equazioni di secondo grado

Le equazioni di 2° grado incomplete e complete. Formula risolutiva generale e formula ridotta. Le relazioni tra le radici e i coefficienti. Le equazioni parametriche.

Il piano cartesiano e la retta

Le coordinate di un punto su un piano



Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca
LICEO DI STATO CARLO RINALDINI
Liceo Classico - Musicale - Scienze Umane - Economico Sociale



Distanza tra due punti, punto medio di un segmento.

L'equazione generale della retta in forma implicita ed esplicita.

Il coefficiente angolare: rette parallele e perpendicolari. Posizione reciproca di due rette .

Distanza di un punto da una retta.

I fasci di rette.

Problemi che hanno modelli lineari.

Sistemi lineari

I sistemi di due equazioni in due incognite. Il metodo di riduzione, della sostituzione, del confronto e di Cramer. Sistemi di tre equazioni in tre incognite.

Significato geometrico. Sistemi determinati, indeterminati e impossibili

I sistemi di secondo grado

Le equazioni e i sistemi di grado superiore al secondo

Equazioni binomie e trinomie, biquadratiche e da risolvere con la scomposizione.

Sistemi di grado superiore al secondo.

Teoremi di Pitagora ed Euclide

I criteri di similitudine dei triangoli. I teoremi di Euclide e di Pitagora.

I triangoli rettangoli particolari: angolo di 45° , 60° e 30° .

Approfondimenti: La sezione aurea e la quadratura del cerchio

Ancona, 10 giugno 2018

Il docente

Prof.ssa Silvia Del Monte