



Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca

LICEO DI STATO CARLO RINALDINI

Liceo Classico - Musicale - Scienze Umane - Economico Sociale



Percorso formativo disciplinare
Disciplina: MATEMATICA
CLASSE 2AM LICEO CLASSICO
Anno scolastico 2018-2019
Prof. Marina Moreschi

1° MODULO

Le disequazioni

Disequazioni di primo grado intere. Disequazioni di grado superiore al primo risolubili con l'applicazione della regola dei segni. Le disequazioni fratte. I sistemi di disequazioni

2° MODULO

I numeri reali e i radicali

Le potenze con esponente razionale. I radicali. Le condizioni di esistenza. La semplificazione dei radicali, la riduzione allo stesso indice, trasporto fuori e dentro dal segno di radice. 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. I radicali quadratici doppi. Le equazioni, i sistemi e le disequazioni con coefficienti irrazionali.

3° MODULO

Le equazioni di secondo grado e di grado superiore al secondo

Le equazioni di 2° grado incomplete e complete, intere e fratte. Formula risolutiva generale e formula ridotta. Equazioni parametriche, relazioni tra soluzioni di un'equazione di secondo grado. I problemi con le equazioni di secondo grado.

Le equazioni di grado superiore al secondo: monomie, binomie, trinomie, equazioni risolubili attraverso la scomposizione in fattori.

4° MODULO

Sistemi lineari e di secondo grado

I sistemi lineari di due equazioni in due incognite e di tre equazioni in tre incognite. Metodo di sostituzione, confronto e riduzione. Significato geometrico. Sistemi determinati, indeterminati e impossibili. I problemi con i sistemi. I sistemi di secondo grado.

5° MODULO

La circonferenza e il cerchio

La circonferenza e il cerchio. I teoremi sulle corde. Le posizioni di una retta rispetto a una circonferenza. Gli angoli alla circonferenza e gli angoli al centro



Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca

LICEO DI STATO CARLO RINALDINI

Liceo Classico - Musicale - Scienze Umane - Economico Sociale



6° MODULO

Poligoni inscritti e circoscritti

I poligoni inscritti e circoscritti. I punti notevoli di un triangolo. I quadrilateri inscritti e circoscritti. I poligoni regolari

7° MODULO

Il piano cartesiano e la retta

Le coordinate di un punto su un piano. Distanza tra due punti, punto medio di un segmento. L'equazione generale della retta. Il coefficiente angolare: rette parallele e perpendicolari. Intersezioni e posizione reciproca tra rette. Come determinare l'equazione di una retta dati due punti, dato un punto e noto m . Funzioni lineari a tratti. Distanza di un punto da una retta. I fasci di rette (equazione parametrica della retta).

8° MODULO

Le trasformazioni geometriche nel piano euclideo e nel piano cartesiano

Simmetrie. Traslazioni. Rotazioni. Le trasformazioni nel piano cartesiano.

9° MODULO

Il teorema di Talete e la similitudine

Il teorema di Talete e le sue conseguenze. I criteri di similitudine dei triangoli. La similitudine e le figure simili. I teoremi di Euclide. La similitudine nella circonferenza: corde, secanti e tangenti.

10° MODULO

Il teorema di Pitagora

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

11° MODULO

Calcolo della probabilità

Definizione classica di probabilità. Somma e prodotto logico di eventi. La probabilità condizionata.

Prof.ssa Marina Moreschi