



Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca



LICEO DI STATO CARLO RINALDINI

Liceo Classico – Musicale – Scienze Umane – Economico Sociale

PROGRAMMA DI MATEMATICA

1BM LICEO CLASSICO PI GRECO

a.s. 2016/2017

Gli insiemi numerici N, Z, Q, R: rappresentazioni, operazioni, ordinamento

I Naturali e le quattro operazioni aritmetiche.

Passaggio dalle parole alle espressioni numeriche.

I Relativi e le operazioni aritmetiche con essi

I Razionali assoluti e le operazioni

Potenze dei numeri razionali con esponente naturale e con esponente intero negativo

Le proprietà delle potenze.

Multipli e divisori di un numero, il massimo comune divisore e il minimo comune multiplo.

Frazioni e numeri decimali. Le percentuali, i problemi con le percentuali.

L'insieme dei numeri reali

La retta reale

I monomi e i polinomi

Monomi: definizioni.

Operazioni con i monomi: somma algebrica di monomi simili, prodotto e divisione di due monomi. Potenza di un monomio.

M.C.D. e m.c.m. di monomi.

Il calcolo letterale e i monomi per risolvere problemi.

Polinomi: definizioni

Operazioni con i polinomi: somma algebrica, prodotto di un monomio per un polinomio, quoziente tra un polinomio ed un monomio, prodotto di polinomi.

Il triangolo di Tartaglia e la potenza di un binomio.

Via Canale, 1 - 60122 Ancona – Tel. +39 071 204723 - Fax 071 2072014

posta elettronica certificata anpc010006@pec.istruzione.it - posta elettronica ordinaria anpc010006@istruzione.it

sito Web <http://rinaldini.gov.it>



Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca



LICEO DI STATO CARLO RINALDINI

Liceo Classico – Musicale – Scienze Umane – Economico Sociale

Prodotti notevoli: quadrato di un binomio e di un trinomio. Prodotto della somma di due monomi per la loro differenza. Cubo di un binomio.

Scomposizione in fattori di un polinomio

Raccoglimento totale e parziale a fattor comune

Trinomio scomponibile nel quadrato di un binomio e di un trinomio

Scomposizione della differenza di due quadrati

Quadrinomio scomponibile nel cubo di un binomio

Scomposizione della somma e della differenza di due cubi

Scomposizione del trinomio tipico e di quello generalizzato

Regola di Ruffini

Frazioni algebriche

Nozioni fondamentali

Operazioni con le frazioni algebriche

Identità ed equazioni:

Definizioni e principi di equivalenza.

Le equazioni numeriche intere

Le equazioni e la legge di annullamento del prodotto.

Problemi che hanno come modello un'equazione di primo grado.

Introduzione all'insiemistica e alla logica

Nozioni fondamentali sugli insiemi e operazioni con essi.

Enunciati e connettivi logici.

Risoluzione di problemi della realtà con applicazione delle operazioni fra insiemi

Via Canale, 1 - 60122 Ancona – Tel. +39 071 204723 - Fax 071 2072014

posta elettronica certificata anpc010006@pec.istruzione.it - posta elettronica ordinaria anpc010006@istruzione.it

sito Web <http://rinaldini.gov.it>



Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca



LICEO DI STATO CARLO RINALDINI

Liceo Classico – Musicale – Scienze Umane – Economico Sociale

Geometria euclidea

Gli enti fondamentali della geometria. I triangoli e i criteri di congruenza

Le proprietà del triangolo isoscele.

Teoremi fondamentali sulle rette parallele e applicazioni ai triangoli

Parallelogrammi e loro proprietà

Parallelogrammi particolari

I trapezi

Ancona, 6 giugno 2017

Il docente

Prof.ssa Silvia Del Monte