



I.T.I.S. "MAGISTRI CUMACINI"

via C. Colombo – loc. Lazzago – 22100 COMO
tel. 031.590585 – fax 031.525005 – c.f. 80014660130
www.magistricumacini.it – e-mail: info@magistricumacini.it



PROGRAMMA SVOLTO ANNO SCOLASTICO 2025/2026

DOCENTE
Raffaella Monteverdi

MATERIA
Matematica

CLASSE
2 Cat2

RIPASSO

- Scomposizioni
- Equazioni intere.
- Criteri di congruenza dei triangoli , Rette parallele e criteri di parallelismo, teorema dell'angolo esterno e criteri di congruenza dei triangoli rettangoli (volume 1)
- -I quadrilateri : trapezi e parallelogrammi e relativi teoremi, il piccolo teorema di Talete. (volume 1)

ALGEBRA

Equazioni intere e fratte .Disequazioni intere e fratte, sistemi di disequazioni lineari .

-
- Disequazioni fratte.

I SISTEMI DI PRIMO GRADO:

Le equazioni di primo grado in due incognite – I principi di equivalenza – Risoluzione di un sistema: il metodo del confronto, il metodo di sostituzione, il metodo di riduzione, il metodo di Cramer – I sistemi con un numero superiore di equazioni – Risoluzione di problemi. Significato grafico di un sistema lineare e risoluzione grafica .

PIANO CARTESIANO

Il sistema di riferimento nel piano: le coordinate cartesiane – La retta nel piano cartesiano: l'equazione di una retta e sua rappresentazione- Il coefficiente angolare, la quota e il loro significato– Appartenenza di un punto ad una retta-Rette parallele e perpendicolari.

I NUMERI REALI

Definizione di numero reale.

I RADICALI

Definizione di radicale e terminologia – La proprietà invariantiva dei radicali – le operazioni con i radicali: la moltiplicazione, la divisione, il trasporto di un fattore sotto il simbolo di radice, il trasporto di un fattore fuori dal simbolo di radice, potenze di radicali, la radice di un radicale, somma algebrica di radicali – La razionalizzazione del denominatore di una frazione – potenze con esponente razionale – Equazioni con coefficienti irrazionali.

EQUAZIONI DI SECONDO GRADO E DISEQUAZIONI DI SECONDO GRADO

La risoluzione delle equazioni di secondo grado: l'equazione completa, la formula ridotta, le equazioni incomplete – Equazioni parametriche – Relazioni tra coefficienti e radici di un'equazione di secondo grado – Scomposizione di un trinomio di secondo grado – Le disequazioni di secondo grado: risoluzione grafica –la parabola : individuazione del vertice ed intersezione con gli assi . I sistemi di disequazioni intere e fratte–

EQUAZIONI DI GRADO SUPERIORE AL SECONDO

Le equazioni binomie, trinomie e biquadratiche e che si scompongono con la regola di Ruffini.

GEOMETRIA

CIRCONFERENZA E CERCHIO

Definizioni e proprietà – Teoremi sulle corde – Angoli al centro e angoli alla circonferenza – Confronto tra angoli al centro



I.T.I.S. "MAGISTRI CUMACINI"

via C. Colombo – loc. Lazzago – 22100 **COMO**
tel. 031.590585 – fax 031.525005 – c.f. 80014660130
www.magistricumacini.it – e-mail: info@magistricumacini.it



e alla circonferenza, corde e archi – Posizioni relative di una circonferenza rispetto ad una retta – posizioni relative di una circonferenza rispetto ad un'altra – tangenti ad una circonferenza da un punto esterno – Poligoni inscritti e circoscritti ad una circonferenza.

-Equivalenza tra aree e figure equiscomponibili: Calcolo dell'area delle principali figure geometriche senza dimostrazioni.

Dimostrazione del 1 teorema di Euclide con equivalenza delle figure, 2 teorema di Euclide e di Pitagora.

Applicazioni del teorema di Pitagora ai triangoli rettangoli con angoli di 30° - 60° e di 45° . Problemi relativi.

- LA SIMILITUDINE

Definizione di similitudine – Triangoli simili – Criteri di similitudine dei triangoli – Teoremi di Euclide, e problemi applicativi della similitudine anche nella circonferenza, teoremi delle corde, delle secanti e della tangente e secante.

TESTO IN ADOZIONE

COLORI DELLA MATEMATICA EDIZIONE VERDE vol. 1 e 2 (con eBook)

Leonardo Sasso, Enrico Zoli ed. Petrini

Data 29/05/2026

firma Docente

Raffaella Monteverdi

firma Studenti