

Programma di Matematica
Classe 3[^] C/L
Anno scolastico 2016/2017

Disequazioni di primo grado intere e fratte e sistemi. Problemi di vario genere risolvibili con l'uso delle disequazioni.

Gli irrazionali – I numeri reali:

Costruzione di \mathbb{R} , collocazione di valori nei suoi sottoinsiemi, operazioni algebriche impossibili in \mathbb{R} e approfondimento su numeri razionali ed irrazionali. Costruzione del sistema di coordinate ascisse. Costruzione delle radici quadrate di numeri naturali.

Gli irrazionali – I numeri reali – Costruzione del sistema di coordinate ascisse.

I radicali aritmetici – Definizione e condizione di esistenza – Proprietà invariante ; semplificazione di un radicale e riduzione al minimo comune indice – Moltiplicazione e divisione – Trasporto di un fattore fuori dal segno di radice e dentro al segno di radice – Radicali simili e somma algebrica – Elevamento a potenza di un radicale –

Radice di radice- Calcolo con l'utilizzo dei prodotti notevoli —Radicale doppio trasformabile in somma di radicali semplici- Scomposizioni in fattori che coinvolgono espressioni irrazionali- Razionalizzazione di una frazione : significato e i tre casi fondamentali.

Equazioni di 1° grado intere e fratte con coefficienti irrazionali. Semplici disequazioni e sistemi di primo grado con coefficienti irrazionali.

Le equazioni di 2° grado : pura , spuria , monomia , completa – Deduzione della formula risolutiva – Significato del discriminante – Deduzione ed uso della formula ridotta – Equazioni di 2° grado a coefficienti irrazionali e a coefficienti letterali – Deduzione delle formule relative a somma e prodotto delle radici di un'equazione di 2° grado in relazione ai coefficienti e loro uso – Equazione di 2° grado in forma normale –Deduzione della regola di scomposizione del trinomio di 2° grado a discriminante positivo ; suo uso – Equazioni di 2° grado parametriche – Problemi di secondo grado di tipo algebrico o geometrico - Sistemi di 2° grado numerici interi e fratti – Semplici problemi di 2° grado risolvibili con due incognite .

Equazioni di grado superiore al 2° : binomie , biquadratiche , trinomie , abbassabili di grado

Le equazioni irrazionali e i teoremi di equivalenza – Risoluzione di equazioni irrazionali che presentano una radicale cubico, un radicale quadratico , due quadratici