



ISTITUTO D'ISTRUZIONE SUPERIORE "E.FERMI"

Piazza delle Medaglie d'oro - 07014 Ozieri (SS)

PROGRAMMA DI MATEMATICA E COMPLEMENTI
IV COSTRUZIONI AMBIENTE E TERRITORIO (A.S. 2018 - 2019)

LA TRIGONOMETRIA

- La misura degli angoli;
- La circonferenza goniometrica, le funzioni seno, coseno, tangente e la loro rappresentazione grafica;
- La relazione fondamentale della trigonometria;
- Funzioni goniometriche di angoli particolari;
- Gli angoli associati;
- Le identità goniometriche;
- Le equazioni goniometriche elementari;
- Problem solving con l'utilizzo della trigonometria.

GLI ESPONENZIALI

- Le potenze con esponente razionale;
- Le potenze con esponente reale;
- Le proprietà delle potenze con esponente reale;
- La funzione esponenziale;
- Le equazioni esponenziali;

LE DISEQUAZIONI

- Le disequazioni di primo e secondo grado;
- Le disequazioni fratte;
- I sistemi di disequazioni.

COMPLEMENTI DI MATEMATICA

- Problem solving ed approfondimenti relativi agli argomenti precedenti.

Ozieri, 8 giugno 2019

Pietro Pupa
LORENZO CHESSA
Niccolò Carrillo

Il docente
Carlo G. Lippi



ISTITUTO D'ISTRUZIONE SUPERIORE "E. FERMI"

Piazza delle Medaglie d'oro - 07014 Ozieri (SS)

PROGRAMMA DI MATEMATICA

III[^] GESTIONE – A.S. 2018 - 2019

EQUAZIONI DI SECONDO GRADO

- Generalità delle equazioni di secondo grado;
- Risoluzione di un'equazione pura;
- Risoluzione di un'equazione spuria;
- Risoluzione di un'equazione completa.

IL PIANO CARTESIANO E LA RETTA

- Il piano cartesiano: le coordinate di un punto sul piano, punti in posizione particolare, la lunghezza ed il punto medio di un segmento;
- L'equazione di una retta: forma implicita, forma esplicita e rette in posizione particolare;
- Definizione di coefficiente angolare;
- Rette parallele e rette perpendicolari;
- Punti di intersezione fra rette;
- Retta passante per due punti.

LA PARABOLA

- Definizione di parabola e sua rappresentazione grafica;
- Il segno di a e lo studio della concavità;
- Le coordinate del vertice;
- Posizione reciproca retta parabola: rette secanti, tangenti ed esterne.

Ozieri, 8 giugno 2019

Piza Vincenzo

Carla Bianca

Meloni Antonio

Il docente
Carlo G. Lippi



ISTITUTO D'ISTRUZIONE SUPERIORE "E.FERMI"
Piazza delle Medaglie d'oro - 07014 Ozieri (SS)

PROGRAMMA DI MATEMATICA
II^AB Info - A.S. 2018-2019

Le frazioni algebriche

- La scomposizione in fattori;
- M.C.D. e m.c.m. fra polinomi;
- Le frazioni algebriche;
- Il campo di esistenza di una frazione algebrica;
- Il calcolo con le frazioni algebriche.

Equazioni di primo grado

- Considerazioni generali, principi di equivalenza e regola del trasporto;
- Equazioni determinate, indeterminate ed impossibili;
- Risoluzione di un'equazione di primo grado numerica intera;
- Risoluzione di un'equazione frazionaria con individuazione del dominio;
- Problem solving con l'utilizzo di un'incognita.

I sistemi di primo grado

- Considerazioni generali;
- Metodi risolutivi: sostituzione, riduzione, Cramer e grafico.

I radicali

- Generalità sui radicali aritmetici
- La proprietà invariante dei radicali
- La moltiplicazione e la divisione fra radicali
- La potenza e la radice di un radicale
- Trasporto di un fattore sotto e fuori dal segno di radice
- Radicali simili, somma algebrica di radicali ed espressioni irrazionali.

Ozieri, 8 giugno 2019

Basimborlo
Luca Solta
Giulio D'Acady

Il Docente
Carlo G. Lippi



ISTITUTO D'ISTRUZIONE SUPERIORE "E.FERMI"

Piazza delle Medaglie d'oro - 07014 Ozieri (SS)

PROGRAMMA DI MATEMATICA

II^A Info - A.S. 2018-2019

Le frazioni algebriche

- La scomposizione in fattori;
- M.C.D. e m.c.m. fra polinomi;
- Le frazioni algebriche;
- Il campo di esistenza di una frazione algebrica;
- Il calcolo con le frazioni algebriche.

Equazioni di primo grado

- Considerazioni generali, principi di equivalenza e regola del trasporto;
- Equazioni determinate, indeterminate ed impossibili;
- Risoluzione di un'equazione di primo grado numerica intera;
- Risoluzione di un'equazione frazionaria con individuazione del dominio;
- Problem solving con l'utilizzo di un'incognita.

I sistemi di primo grado

- Considerazioni generali;
- Metodi risolutivi: sostituzione, riduzione, Cramer e grafico.

I radicali

- Generalità sui radicali aritmetici
- La proprietà invariante dei radicali
- La moltiplicazione e la divisione fra radicali
- La potenza e la radice di un radicale
- Trasporto di un fattore sotto e fuori dal segno di radice
- Radicali simili, somma algebrica di radicali ed espressioni irrazionali.

Ozieri, 8 giugno 2019

Roberto Repaglia

Federico Pardo

David Sala

Il Docente

Carlo G. Lippi