





A.S.2015/16

# PROGRAMMA DIDATTICO DI MATEMATICA

**Docente:** Prof. Grazia Di Bella Classe: 2ª B

N°. ore teoriche	N.° ore pratiche	N.° ore totali	N.° ore previste
4		4	132

### Contenuti

#### **NUMERI REALI**

#### **RADICALI:**

radicali quadratici; operazioni con i radicali quadratici; trasporto di un fattore sotto il segno di radice quadrata; trasporto di un fattore fuori dal segno di radice quadrata; razionalizzazione del denominatore di una frazione; radicali doppi; radicali di indice n>2; proprietà invariantiva dei radicali aritmetici; riduzione di più radicali allo stesso indice; operazioni con i radicali aritmetici; trasporto di un fattore sotto, o fuori, il segno di radice; radicali simili, somma algebrica di radicali; razionalizzazione del denominatore di una frazione; potenza con esponente razionale di un numero reale; radice ennesima algebrica di un numero reale.

### EQUAZIONI DI SECONDO GRADO A UNA INCOGNITA NEL CAMPO REALE:

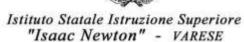
casi particolari; risoluzione dell'equazione di secondo grado completa; formula risolutiva ridotta dell'equazione di secondo grado; relazioni tra coefficienti e le radici di un'equazione di 2° grado; scomposizione di un trinomio di secondo grado in prodotto di fattori di primo grado; equazioni parametriche; grafico della funzione y=ax²; grafico della funzione y=ax²+bx+c

# **DISEQUAZIONI ALGEBRICHE:**

disequazioni razionali intere di 1° grado, disequazioni razionali intere di 2° grado, trattazione algebrica; risoluzione grafica delle disequazioni razionali intere









di 1° e 2° grado; sistemi di disequazioni razionali intere; disequazioni fratte, disequazioni di grado superiore al secondo.

# EQUAZIONI DI GRADO SUPERIORE AL SECONDO:

equazioni risolubili mediante scomposizioni in fattori, binomie; trinomie;

# **SISTEMI ALGEBRICI LINEARI:**

metodo di sostituzione, riduzione, Cramer.

SISTEMI DI GRADO SUPERIORE AL PRIMO

RISOLUZIONE ALGEBRICA DI PROBLEMI

INTRODUZIONE ALLA GEOMETRIA ANALITICA – RETTA –PARABOLA

**GEOMETRIA:** 

Circonferenza, Similitudine.









#### ATTIVITA' DI RECUPERO

Recupero durante l'estate: vengono consigliati i seguenti esercizi dal libro di testo adottato: Dodero – Baroncini – Manfredi - Fragni " Lineamenti.MATH VERDE 2 " Ghisetti e Corvi Per coloro che non hanno il debito formativo si richiede, comunque, un ripasso generale e lo svolgimento degli esercizi in grassetto.

```
pag. 26 n. 96, 97, 103, 111, 125
pag. 49 n. 48, 49, 51, 52, 53, 57
pag. 45 n. 17, 18, 19, 20, 21
pag. 99 n. 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7
pag. 117 n. 18, 21, 23, 36, 50, 51, 53
pag. 120 n. 66, 67, 86, 88, 91
pag. 123 n. 117, 118, 124, 125
pag. 126 n. 164
pag. 127 n. 174, 175, 176
pag. 128 n. 196, 197
pag. 130 n. 212, 213, 214, 227, 228, 231
pag. 139 n. 337
pag. 144 n. 408, 409, 420, 421, 422
pag. 225 SCHEDA
pag. 185 n. 28, 29, 30, 31
pag. 189 n. dal 106 al 114
pag. 192 n. dal 151 al 165
pag. 196 n. 194, 201,
pag. 201 n. dal 248 al 250
pag. 203 n. dal 268 al 273
pag. 217 n. 389, 390, 391
pag. 245 n. 88, 89, 90, 116
pag. 249 n. 156, 158, 160
pag. 263 n. 9, 10, 11
pag. 302 n. dal 19 al 28
pag. 308 n. 171, 172, 173
pag. 311 n. 198, 199, 200
```











Istituto Statale Istruzione Superiore
"Isaac Newton" - VARESE

URS nomember of Register of Standards Blaidings USE
United Registrar of Systems Certificate No. 35529/A/9002/UK

• Risolvere i seguenti sistemi di equazioni di primo grado con tutti i metodi studiati

$$\begin{cases} 2x - y = 3 \\ 4x + \frac{1}{2}y = 1 \end{cases}$$

$$\begin{cases} \frac{12x - 7}{2} - \frac{3(2x + y)}{10} = \frac{7}{10} \\ \frac{2x + y}{3} = \frac{4}{9} + \frac{x + y}{2} \end{cases}$$

$$\begin{cases} x + \frac{1}{6}(y - 9x) - \frac{1}{3}(y + 1) = -\frac{1}{2} \\ y - \frac{2}{3}x = \frac{20}{9} \end{cases}$$

Varese, li 05.06.2016

Il docente

Di Bella Grazia

Gli alunni Bonina Luca

Spanarelli Stefano