

ANNO SCOLASTICO 2009/2010

PROGRAMMA SVOLTO

INDIRIZZO LICEO SCIENTIFICO

CLASSE: 2

MATERIA: MATEMATICA

DOCENTE: BENEDETTI CAMILLA

A. IL PROGRAMMA SVOLTO

RIPASSO: calcolo letterale, equazioni, disequazioni di primo grado intere, sistemi di disequazioni di primo grado intere (“Corso base di algebra volume 1”)

LE FRAZIONI ALGEBRICHE. LE EQUAZIONI FRATTE (unità 7 “Corso base di algebra volume 1”)

Le frazioni algebriche, il calcolo con le frazioni algebriche, le equazioni fratte

IL PIANO CARTESIANO E LA RETTA (unità 8 “Corso base di algebra volume 2”)

Le coordinate di un punto su un piano, i segmenti nel piano cartesiano, l'equazione di una retta passante per l'origine, l'equazione generale della retta, il coefficiente angolare, le rette parallele e le rette perpendicolari, i fasci di rette (propri e impropri), la retta passante per due punti.

I SISTEMI LINEARI (unità 9 “Corso base di algebra volume 2”)

I sistemi di due equazioni in due incognite, il metodo di sostituzione, i sistemi determinati, impossibili, indeterminati, il metodo grafico, il metodo di Cramer, i sistemi di tre equazioni in tre incognite, sistemi lineari e risoluzione di problemi

I NUMERI REALI E I RADICALI (unità 10 “Corso base di algebra volume 2”)

La necessità di ampliare l'insieme Q , dai numeri razionali ai numeri reali, i radicali in R_0^+ (radicali aritmetici), la proprietà invariantiva dei radicali, la moltiplicazione e la divisione tra radicali, l'addizione e la sottrazione di radicali, la razionalizzazione del denominatore di una frazione, le potenze con esponente razionale, i radicali in R (radicali algebrici)

LE EQUAZIONI DI SECONDO GRADO (unità 11 “Corso base di algebra volume 2”)

Definizione, la risoluzione di un'equazione di secondo grado, le relazioni tra le radici e i coefficienti di un'equazione di secondo grado, la scomposizione di un trinomio di secondo grado, le equazioni parametriche, la funzione quadratica e la parabola

LE DISEQUAZIONI E I SISTEMI DI DISEQUAZIONI (unità 13 “Corso base di algebra volume 2”)

Le disequazioni di secondo grado intere, la risoluzione grafica di una disequazione di secondo grado, le disequazioni fratte, i sistemi di disequazioni

COMPLEMENTI DI ALGEBRA (unità 12 “Corso base di algebra volume 2”)

Le equazioni di grado superiore al secondo

B. INDICAZIONI PER GLI STUDENTI CON DEBITO FORMATIVO

Lo studente con debito formativo, nel corso del periodo estivo, dovrà ripassare gli argomenti e i relativi esercizi svolti durante l'anno scolastico appena terminato così da essere in grado di risolvere qualsiasi esercizio relativo agli argomenti del programma. I libri di testo citati nel programma sono quelli in adozione cioè:

- Corso base di algebra volume 1 seconda edizione di Bergamini Trifone ed. Zanichelli

- Corso base di algebra volume 2 seconda edizione di Bergamini Trifone ed. Zanichelli

Lo studente con debito formativo deve svolgere e consegnare il giorno della verifica finale di settembre (come da circolare) i seguenti esercizi presi dal libro di testo:

- *Corso base di algebra volume 1*

pag. 444 tutti gli esercizi

pag 445 tutti gli esercizi

pag 446 esercizi dal n° 359 al n°370

- *Corso base di algebra volume 2*

pag. 491 esercizi dal n° 6 al n°18

pag 492 esercizi dal n° 20 al n°23

pag 493 esercizi dal n° 32 al n°38

pag 496 esercizi dal n° 67 al n°69

pag. 500 esercizi dal n° 88 al n°92

pag 501 esercizi dal n° 113 al n°115

pag 503 esercizi dal n° 121 al n°128

pag. 510 esercizi dal n° 194 al n°206

pag 512 esercizi dal n° 211 al n°215

pag. 513 esercizi dal n° 223 al n°229

pag. 553 esercizi dal n° 22 al n°37

pag. 555 esercizi dal n° 39 al n°45

pag. 556 esercizi dal n° 56 al n°63

pag. 561 esercizi dal n° 111 al n°125

pag. 566 esercizi dal n° 170 al n°180

pag. 568 esercizi dal n° 189 al n°195

pag. 574 esercizi dal n° 15 al n°26

pag. 617 esercizi dal n° 39 al n°47

pag 618 esercizi dal n° 58 al n°63

pag 624 esercizi dal n° 122 al n°125

pag. 626 tutti gli esercizi pari

pag 633 esercizi dal n° 227 al n°229

pag 638 esercizi dispari

pag 646 esercizi dal n° 410 al n°413

pag 690 tutti gli esercizi

pag 691 tutti gli esercizi

pag 692 tutti gli esercizi

pag 707 esercizi dal n° 389 al n°396

pag. 712 esercizi dal n° 432 al n°439

pag 759 esercizi dal n° 2 al n°22

pag 842 tutti gli esercizi pari

pag 843 tutti gli esercizi dispari

pag 848 tutti gli esercizi

pag 849 tutti gli esercizi

pag 852 tutti gli esercizi

Questi esercizi rappresentano il MINIMO INDISPENSABILE richiesto. Se lo studente ha ancora difficoltà in alcuni argomenti è NECESSARIO che svolga ulteriori esercizi presi dal libro di testo.