

**ISTITUTO SECONDARIO SUPERIORE STATALE "MAZZINI-DA VINCI " - Savona**

Sede: via Aonzo, 2 (ingresso provvisorio via Manzoni, 5) - tel. 019824450 - fax 019825966

Succursale: via alla Rocca, 35 - tel. 019820584 - fax 019820584

Succursale: via Oxilia, 26 - tel. 019804749 - fax 0198428454

C.F. 80008010094 e-mail: segreteria@mazzinipancaldomartini.it web: in manutenzione

Istituto Professionale Aziendale, Turistico, Grafico Pubblicitario, Odontotecnico, Ottico, Elettrico-elettronico e Meccanico

**ANNO SCOLASTICO: 2016 /2017**

**MATERIA: Matematica**

**INSEGNANTE: Pierangela Negro**

**CLASSE: 2°B sez. Ottico**

**NUMERO ORE DI LEZIONE SVOLTE 121 SUL NUMERO DI ORE PREVISTE 132**

## **PROGRAMMA SVOLTO**

### **RACCORDO CON LA CLASSE PRIMA**

#### **UNITA' DIDATTICA 1: Equazioni lineari intere**

Equazioni di primo grado intere

Equazioni di primo grado ad una incognita

Riduzione di un'equazione di primo grado ad una incognita a forma normale

Soluzione di un'equazione intera

#### **UNITA' DIDATTICA 2: Equazioni lineari fratte**

Equazioni di primo grado fratte

Soluzione di un'equazione fratta

Equazioni di grado superiore risolubili con la legge dell'annullamento del prodotto

#### **UNITA' DIDATTICA 3: Disequazioni lineari**

Disequazioni di 1° grado intere e frazionarie

Sistemi di disequazioni

Disequazioni fratte

#### **UNITA' DIDATTICA 4: Sistemi lineari**

Sistemi di primo grado a due incognite ( concetto generale)

Soluzione algebrica: metodo di sostituzione

metodo di riduzione

metodo di Cramer

Sistemi di primo grado a tre incognite

### **RADICALI**

Breve cenno ai numeri reali - i numeri irrazionali

I radicali : proprietà e radicali simili

Operazioni con i radicali

Semplici casi di razionalizzazione

Potenze ad esponente razionale

### **EQUAZIONI, DISEQUAZIONI E SISTEMI DI 2° GRADO**

#### **UNITA' DIDATTICA 1: Equazioni di secondo grado intere**

Equazioni di secondo grado: pure, spurie, complete

formula risolutiva per le equazioni di secondo grado

Equazioni di secondo grado frazionarie

#### **UNITA' DIDATTICA 2: Approfondimento sulle equazioni di secondo grado**

**ISTITUTO SECONDARIO SUPERIORE STATALE "MAZZINI-DA VINCI " - Savona**

Sede: via Aonzo, 2 (ingresso provvisorio via Manzoni, 5) - tel. 019824450 - fax 019825966  
Succursale: via alla Rocca, 35 - tel. 019820584 - fax 019820584  
Succursale: via Oxilia, 26 - tel. 019804749 - fax 0198428454  
C.F. 80008010094 e-mail: segreteria@mazzinipancaldomartini.it web: in manutenzione

Istituto Professionale Aziendale, Turistico, Grafico Pubblicitario, Odontotecnico, Ottico, Elettrico-elettronico e Meccanico

Relazione tra i coefficienti e le radici di un'equazione di 2° grado e suo utilizzo  
Scomposizione del trinomio di 2° grado  
Cenni alle equazioni di grado superiore al secondo risolvibili con la legge dell'annullamento del prodotto

**UNITA' DIDATTICA 3: Disequazioni di 2° grado**

Risoluzione di disequazioni di 2° grado con utilizzo delle regole del segno del trinomio di 2° grado  
Sistemi di disequazioni. Disequazioni fratte.

**GEOMETRIA ANALITICA**

**UNITA' DIDATTICA 1: Il piano cartesiano**

Coordinate cartesiane sulla retta e nel piano  
Distanza tra due punti  
Coordinate del punto medio di un segmento  
Problemi  
Significato di luogo geometrico: esempi

**UNITA' DIDATTICA 2: La retta**

Grafico di una funzione lineare : la retta  
Significato del coefficiente angolare e del termine noto in relazione al grafico  
Condizione di parallelismo e di perpendicolarità  
Intersezione di rette  
Fasci di rette  
Retta per due punti

Savona, 31 maggio 2017

Il docente	I rappresentanti di classe
Pierangela Negro	