



# I.I.S. "Sallustio Bandini"

I.T.S. "S. Bandini" *con sezione staccata Corso Serale*  
*Via Cesare Battisti, 11 - 53100 Siena (SI)*

Liceo Linguistico "R. Lambruschini"

*Via Prato dell'Ospedale, 9 - 53024 Montalcino (SI)*

[www.linguisticolambruschini.it](http://www.linguisticolambruschini.it) – [docenti@linguisticolambruschini.it](mailto:docenti@linguisticolambruschini.it)



---

## **Classe 2<sup>^</sup> sez. A Linguistico** **Programma svolto di MATEMATICA**

**Anno scolastico 2017/18**

### **Libro di testo:**

**Bergamini-Trifone - "MATEMATICA.AZZURRO" - vol. 1 e 2 - ZANICHELLI**

### **SCOMPOSIZIONE IN FATTORI**

- Raccoglimento totale
- Raccoglimento parziale
- Scomposizione in fattori mediante i prodotti notevoli, trinomio particolare.
- M.C.D. e m.c.m. tra polinomi

### **EQUAZIONI LINEARI**

- Le identità
- Le equazioni
- I principi di equivalenza
- Le equazioni numeriche intere
- Le equazioni fratte
- Equazioni e problemi

### **DISEQUAZIONI LINEARI**

- Le disuguaglianze numeriche
- Le disequazioni di primo grado
- Principi di equivalenza
- Le disequazioni numeriche intere
- I sistemi di disequazioni
- Le disequazioni fratte
- Problemi e disequazioni lineari

### **I SISTEMI LINEARI**

- I sistemi di due equazioni in due incognite
- Il metodo di sostituzione
- I sistemi determinati, impossibili, indeterminati
- Il metodo del confronto
- Il metodo di riduzione
- Il metodo di Cramer
- Il metodo grafico
- I sistemi di tre equazioni in tre incognite
- Sistemi lineari e problemi



# I.I.S. "Sallustio Bandini"

I.T.S. "S. Bandini" con sezione staccata Corso Serale

Via Cesare Battisti, 11 - 53100 Siena (SI)

Liceo Linguistico "R. Lambruschini"

Via Prato dell'Ospedale, 9 - 53024 Montalcino (SI)

[www.linguisticolambruschini.it](http://www.linguisticolambruschini.it) – [docenti@linguisticolambruschini.it](mailto:docenti@linguisticolambruschini.it)



## **RADICALI IN $\mathbb{R}$**

- Numeri reali
- Radici quadrate e radici cubiche
- Radici ennesime
- Proprietà invariante e semplificazione di radicali
- La moltiplicazione e la divisione fra radicali
- Trasporto di un fattore dentro al segno di radice
- Trasporto di un fattore fuori dal segno di radice
- La potenza e la radice di un radicale
- L'addizione e la sottrazione dei radicali
- Le espressioni irrazionali
- La razionalizzazione del denominatore di una frazione
- Equazioni e sistemi a coefficienti irrazionali

## **PIANO CARTESIANO E RETTA**

- Le coordinate di un punto su un piano
- La distanza tra due punti su un piano cartesiano
- Il punto medio di un segmento
- L'equazione generale della retta in forma implicita e in forma esplicita
- Rette particolari
- Rette parallele e rette perpendicolari
- Rette passanti per un punto
- Rette passanti per due punti
- Distanza di un punto da una retta

## **PROBABILITA'**

- Eventi aleatori
- Definizioni di probabilità

## **LA GEOMETRIA DEL PIANO**

- Oggetti geometrici e proprietà
- Appartenenza e ordine
- Gli enti fondamentali
- Le operazioni con i segmenti
- Le operazioni con gli angoli
- La tecnica del dimostrare

## **TRIANGOLI**

- Considerazioni generali sui triangoli
- I criteri di congruenza dei triangoli
- Le proprietà del triangolo isoscele
- Le disuguaglianze nei triangoli
- Che cosa sono i poligoni



# I.I.S. "Sallustio Bandini"

I.T.S. "S. Bandini" con sezione staccata Corso Serale

Via Cesare Battisti, 11 - 53100 Siena (SI)

Liceo Linguistico "R. Lambruschini"

Via Prato dell'Ospedale, 9 - 53024 Montalcino (SI)

[www.linguisticolambruschini.it](http://www.linguisticolambruschini.it) – [docenti@linguisticolambruschini.it](mailto:docenti@linguisticolambruschini.it)



## **RETTE PARALLELE E RETTE PERPENDICOLARI**

- Le rette perpendicolari
- Le rette parallele
- Criterio di parallelismo
- Le proprietà degli angoli dei poligoni

## **PARALLELOGRAMMI E TRAPEZI**

- Definizione e proprietà del parallelogramma
- Il rettangolo, il rombo, il quadrato
- Il trapezio

## **SUPERFICI EQUIVALENTI E AREE**

- L'estensione e l'equivalenza
- L'equivalenza di due parallelogrammi
- L'equivalenza fra parallelogrammi e triangolo
- L'equivalenza fra triangolo e trapezio
- L'equivalenza fra triangolo e poligono circoscritto a una circonferenza

## **I TEOREMI DI PITAGORA E EUCLIDE**

- Il primo teorema di Euclide
- Il teorema di Pitagora
- Il secondo teorema di Euclide
- Le aree dei poligoni
- Le relazioni fra le misure degli elementi di un triangolo rettangolo

Montalcino, 06/06/2018

L'insegnante  
Prof.ssa Alessandra Fabbri