



# I. T. E. BLAISE PASCAL

Amministrazione Finanza e Marketing – Sistemi Informativi Aziendali  
Informatica e Telecomunicazioni

Via Napoli km 0,700 Foggia, FG 71122 - Italia ☎ 0881 711773 📠 FAX: 0881 749436  
Codice Fiscale 94001210718 - Codice Meccanografico FGTD08000A  
Mail [fqtd08000a@istruzione.it](mailto:fqtd08000a@istruzione.it) - Mail Certificata [fqtd08000a@pec.istruzione.it](mailto:fqtd08000a@pec.istruzione.it)



Ministero dell'Istruzione  
dell'Università e Ricerca

**Docente: Trigiani Patrizia**

**Programma di MATEMATICA - CLASSE 2° D IT**

**A.S. 2020-2021**

**Testo in uso : Bergamini –Barozzi; Matematica verde 2- Zanichelli**

## Scomposizione dei polinomi e frazioni algebriche

- Scomposizione dei polinomi i fattori:
  - Raccoglimento a fattor comune totale
  - raccoglimento a fattor comune parziale
  - differenza di due quadrati
  - trinomio sviluppo del quadrato di binomio
  - polinomio sviluppo del quadrato di trinomio
  - quadriminomio sviluppo del cubo di binomio
  - trinomio notevole
  - somma e differenza di cubi
  - scomposizione mediante il teorema e la regola di Ruffini
- M.C.D. e m.c. m. di polinomi
- Le frazioni algebriche: operazioni ed espressioni

## Equazioni di primo grado ad una incognita

- Identità ed equazioni
- I principi di equivalenza
- Equazioni numeriche intere
- Equazioni e problemi
- Equazioni fratte

## Piano cartesiano e retta

- Punti nel piano cartesiano
- Distanza tra due punti
- Punto medio di un segmento
- Equazione generale della retta e sua rappresentazione grafica
- Rette parallele e rette perpendicolari
- Intersezione tra rette

## Sistemi lineari

- equazioni lineari in due incognite
- sistemi lineari in due incognite



# I. T. E. BLAISE PASCAL

Amministrazione Finanza e Marketing – Sistemi Informativi Aziendali  
Informatica e Telecomunicazioni



Ministero dell'Istruzione  
dell'Università e Ricerca

Via Napoli km 0,700 Foggia, FG 71122 - Italia ☎ 0881 711773 📠 FAX: 0881 749436  
Codice Fiscale 94001210718 - Codice Meccanografico FGTD08000A  
Mail [fqtd08000a@istruzione.it](mailto:fqtd08000a@istruzione.it) - Mail Certificata [fqtd08000a@pec.istruzione.it](mailto:fqtd08000a@pec.istruzione.it)

- interpretazione grafica di un sistema
  - metodo di sostituzione
  - metodo del confronto
  - metodo di riduzione
  - metodo di Cramer
  - sistemi di tre equazioni in tre incognite;
- 
- Radicali in R
- 
- i numeri reali
  - radici quadrate, cubiche e radici ennesime
  - condizioni di esistenza di un radicale
  - proprietà invariantiva e semplificazione di radicali
  - riduzione di più radicali allo stesso indice
  - trasporto di un fattore dentro e fuori dal segno di radice
  - operazioni con i radicali
  - razionalizzazione
  - potenze con esponente razionale

## Equazioni di secondo grado:

- le equazioni di secondo grado : definizioni
- risoluzione di equazioni di secondo grado numeriche intere
- risoluzione di equazioni di secondo grado numeriche fratte
- relazione tra le soluzioni ed i coefficienti di un'equazione di secondo grado
- la regola di Cartesio
- scomposizione di un trinomio di secondo grado
- equazioni di secondo grado e problemi
- equazioni di grado superiore al secondo con scomposizione

## Parabola, equazioni e sistemi

- la parabola di equazione  $y=ax^2$
- la parabola di equazione  $y=ax^2+bx+c$
- interpretazione grafica di un'equazione di secondo grado
- sistemi di secondo grado e interpretazione grafica

## Disequazioni lineari

- Disequazioni intere
- Sistemi di disequazioni
- Lo studio del segno di un prodotto
- Disequazioni fratte

## Disequazioni di secondo grado



# I. T. E. BLAISE PASCAL

Amministrazione Finanza e Marketing – Sistemi Informativi Aziendali  
Informatica e Telecomunicazioni



Ministero dell'Istruzione  
dell'Università e Ricerca

Via Napoli km 0,700 Foggia, FG 71122 - Italia ☎ 0881 711773 📠 FAX: 0881 749436  
Codice Fiscale 94001210718 - Codice Meccanografico FGTD08000A  
Mail [fqtd08000a@istruzione.it](mailto:fqtd08000a@istruzione.it) - Mail Certificata [fqtd08000a@pec.istruzione.it](mailto:fqtd08000a@pec.istruzione.it)

- Disequazioni di secondo grado intere
- Interpretazione grafica di un trinomio di secondo grado
- Sistemi di disequazioni
- Le disequazioni intere di grado superiore al secondo
- Disequazioni fratte

## Geometria

- gli angoli:
  - angoli consecutivi ed adiacenti
  - angolo piatto, giro e nullo
  - angolo retto, acuto e ottuso
  - angoli complementari, supplementari ed esplementari
  - angoli opposti al vertice
  - misura di angoli in gradi e radianti
  - bisettrice di un angolo
- i triangoli:
  - definizione e classificazione
  - bisettrici, mediane ed altezze
  - criteri di congruenza dei triangoli
- rette parallele tagliate da un trasversale
- il teorema dell'angolo esterno di un triangolo
- la somma degli angoli interni di un triangolo