



# 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)

**Docente: Trigiani Patrizia**

**Programma di MATEMATICA - CLASSE 3° D TEL**

**A.S. 2020-2021**

**Testo in uso : Bergamini –Barozzi; Matematica verde 3A- Zanichelli**

## Equazioni e disequazioni

- Disequazioni e principi di equivalenza
- Disequazioni di primo grado
- Studio del segno di un prodotto
- Disequazioni di secondo grado
- Equazioni e disequazioni di grado superiore al secondo:
  - Risolvibili con scomposizione in fattori
  - Biquadratiche
  - Binomie
  - Trinomie
- Disequazioni fratte
- Sistemi di disequazioni
- Equazioni e disequazioni con valori assoluti
- Equazioni e disequazioni irrazionali

## Piano cartesiano e retta

- Punti nel piano cartesiano
  - Il riferimento cartesiano ortogonale
  - La rappresentazione di punti particolari
- Segmenti nel piano cartesiano
  - Distanza tra due punti con la stessa ascissa
  - Distanza tra due punti con la stessa ordinata
  - Distanza tra due punti in generale
  - Punto medio di un segmento
  - Baricentro di un triangolo
- Equazione generale della retta e sua rappresentazione grafica
  - Rette particolari: retta passante per l'origine, rette parallele all'asse x o all'asse y
  - Significato del coefficiente angolare
  - Forma implicita ed esplicita
- Equazione della retta passante per un punto e di coefficiente angolare noto
- Coefficiente angolare note le coordinate di due punti
- Retta passante per due punti
- Rette parallele e rette perpendicolari
- Determinazione del punto d'intersezione tra due rette



# 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)

- Distanza di un punto da una retta
- Fasci di rette: fascio proprio e fascio improprio
- Equazione dell'asse di un segmento
- Equazione della bisettrice di un angolo

## Le coniche

- La circonferenza
  - Equazione della circonferenza
  - Determinazione del centro e del raggio
  - Circonferenze particolari
  - Posizione di una retta rispetto ad una circonferenza
  - Rette tangenti ad una circonferenza da un punto esterno: 1° metodo  $\Delta=0$
  - Rette tangenti ad una circonferenza da un punto esterno: 2° metodo distanza centro \_retta= raggio
  - Retta tangente alla circonferenza in un suo punto : 3° metodo retta tangente in un punto come perpendicolare al raggio
  - Retta tangente alla circonferenza in un suo punto : 4° metodo regola dello sdoppiamento
  - Determinazione dell'equazione della circonferenza nei seguenti casi:
    - Noto il centro e passante per un punto assegnato
    - Noti gli estremi del diametro
    - Noto il centro e la tangente
    - Passante per tre punti assegnati
- La parabola
  - Equazione della parabola con asse parallelo all'asse x e con asse parallelo all'asse y
  - Determinazione del vertice, del fuoco, dell'equazione dell'asse de della direttrice
  - Parabole particolari
  - Intersezione tra retta e parabola
  - Determinazione delle tangenti da un punto esterno e da un punto appartenente alla parabola

Foggia 05/06/2021

il docente  
Patrizia Trigiani