

Libri di testo

- Manualule Blu 2.0 di Matematica 3ED. - CONF. 3 con Tutor (LDM) - Bergamini, Barozzi, Trifone – Ed. Zanichelli

EQUAZIONI E DISEQUAZIONI

Disequazioni; Disequazioni di primo grado; Disequazioni di secondo grado; Disequazioni di grado superiore al secondo, Disequazioni fratte; Sistemi di disequazioni; Equazioni e disequazioni con i valori assoluti; Equazioni e disequazioni irrazionali.

FUNZIONI

Funzioni e loro caratteristiche; Funzioni iniettive, suriettive e biunivoche; Funzione inversa; Proprietà delle funzioni; Funzioni composte; Trasformazioni geometriche; Traslazione, simmetria; Trasformazioni geometriche e grafici.

SUCCESSIONI E PROGRESSIONI

Successioni numeriche; Principio di induzione; Progressioni aritmetiche; Progressioni geometriche.

PIANO CARTESIANO E RETTA

Coordinate cartesiane nel piano, punti e segmenti; Punto medio di un segmento, baricentro di un triangolo; Rette nel piano cartesiano; Equazioni degli assi cartesiani, rette parallele agli assi cartesiani e retta passante per l'origine; Equazione della retta in forma implicita ed in forma esplicita; Equazione delle rette passanti per un punto; Equazione della retta passante per due punti; Coefficiente angolare della retta passante per due punti; Posizione reciproca tra due rette; La distanza di un punto da una retta; Rette parallele e perpendicolari; Luoghi geometrici e retta: asse, bisettrice; Fasci di rette.

PARABOLA

La parabola e la sua equazione, parabola con asse parallelo all'asse delle ordinate; Parabola con asse parallelo all'asse delle ascisse; Rette e parabole, rette tangenti ad una parabola, area del segmento parabolico; Determinare l'equazione di una parabola; Fasci di parabole.

CIRCONFERENZA

La circonferenza e la sua equazione; Rette e circonferenze, rette tangenti ad una circonferenza; Determinare l'equazione di una circonferenza; Posizione di due circonferenze; Fasci di circonferenze.

ELLISSE

L'ellisse e la sua equazione, ellisse con asse maggiore parallelo all'asse delle ordinate; Ellisse con asse maggiore parallelo all'asse delle ascisse; Ellissi e rette, rette tangenti ad una ellisse; Determinare l'equazione di una ellisse; Ellisse e trasformazioni geometriche.

IPERBOLE

L'iperbole e la sua equazione, iperbole con fuochi sull'asse delle ordinate; iperbole con fuochi sull'asse delle ordinate ascisse; Iperboli e rette, rette tangenti ad una iperbole; Determinare l'equazione di una iperbole; iperbole traslata, iperbole equilatera, la funzione omografica.

CONICHE

Le coniche, equazione generale di una conica.

STATISTICA

I dati statistici; La rappresentazione grafica dei dati; Gli indici di posizione e variabilità; La distribuzione gaussiana; Rapporti statistici; Introduzione alla statistica bivariata. La regressione: funzione interpolante lineare, regressione lineare.