

Programma di MATEMATICA Classe 3 ^ Sez. B A.S. 2020/2021

Libro di testo: Bergamini; Barozzi; Trifone MATEMATICA BLU 2.0 terza edizione Vol. 3 Ed. Zanichelli

Docente Prof. Rosario Veropalumbo

Equazioni e disequazioni

- Le disequazioni e le loro proprietà
- Le disequazioni di secondo grado
- Le disequazioni di grado superiore al secondo
- Le disequazioni fratte
- I sistemi di disequazioni
- Le disequazioni con il valore assoluto
- Le disequazioni irrazionali
- Le disequazioni binomie, trinomie, biquadratiche

Le funzioni

- Le funzioni numeriche, classificazione, dominio e codominio
- le funzioni numeriche
- Le funzioni iniettive, suriettive e biettive
- Le funzioni monotone, la funzione inversa

Esponenziali e logaritmi

- Le proprietà delle potenze a esponente reale
- La funzione esponenziale
- Le equazioni esponenziali
- Le disequazioni esponenziali
- La definizione di logaritmo
- Le proprietà dei logaritmi
- La funzione logaritmica
- Le equazioni e le disequazioni logaritmiche
- Le equazioni e le disequazioni esponenziali risolubili con i logaritmi

Il piano cartesiano e la retta

- Le coordinate di un punto su un piano
- La lunghezza e il punto medio di un segmento
- Il baricentro di un triangolo, l'area con la formula del determinante del 2° ordine
- L'equazione di una retta in forma esplicita ed implicita
- L'equazione di una retta passante per un punto
- L'equazione di una retta passante per due punti
- Le rette parallele
- Le rette perpendicolari
- La posizione reciproca di due rette
- La distanza di un punto da una retta

- angolo formato da due rette
- I luoghi geometrici: asse di un segmento, bisettrice degli angoli formati da due rette
- I fasci di rette : proprio e improprio
- Fascio generato da due rette
- Caratteristiche di un fascio di rette

La parabola

- La parabola e la sua equazione
- La parabola con asse parallelo all'asse delle x e all'asse delle y
- La posizione di una retta rispetto ad una parabola
- Le rette tangenti ad una parabola, formula dello sdoppiamento
- Come determinare l'equazione di una parabola note tre condizioni
- Fasci di parabole: caratteristiche e classificazione. Problemi sulla retta e sui fasci di rette.

La circonferenza

- La circonferenza e la sua equazione
- I casi particolari
- La posizione reciproca di rette e circonferenze
- Le rette tangenti ad una circonferenza
- Determinare l'equazione di una circonferenza note tre condizioni

C/mare di Stabia 31 Maggio 2021

f.to Il Docente

prof. Rosario Veropalumbo