



MATEMATICA: ORDINAMENTO / SCIENZE APPLICATE

CLASSI TERZE (N° 4 ORE CURRICOLARI)

COMPETENZE:

- Utilizzare le tecniche e le procedure del calcolo algebrico, rappresentazione anche dal punto di vista grafico
- Individuare strategie appropriate per risolvere problemi
- Saper costruire modelli di crescita e decrescita di tipo esponenziale e logaritmico
- Confrontare e analizzare figure geometriche, individuandone invarianti e relazioni
- Analizzare dati e interpretarli, sviluppando deduzioni e ragionamenti sugli stessi anche con l'ausilio di rappresentazioni grafiche, usando consapevolmente gli strumenti di calcolo

CAPACITA'/ABILITA':

- Risolvere equazioni e disequazioni con valori assoluti
- Risolvere equazioni e disequazioni irrazionali
- Risolvere equazioni e disequazioni logaritmiche ed esponenziali
- Tracciare il grafico probabile di funzioni razionali e irrazionali e con valori assoluti
- Tracciare il grafico di funzioni riconducibili a funzioni note attraverso l'utilizzo di opportune trasformazioni geometriche
- Tracciare il grafico di funzioni esponenziali e logaritmiche mediante l'utilizzo di opportune trasformazioni geometriche
- Rappresentare nel piano cartesiano una retta o una conica di data equazione e conoscere il significato dei parametri della sua equazione
- Scrivere l'equazione di una retta o di una conica date alcune condizioni
- Risolvere problemi su rette e coniche
- Determinare l'equazione di un luogo geometrico nel piano
- Calcolare valori medi e misure di variabilità di una distribuzione
- Analizzare distribuzioni doppie di frequenza individuando distribuzioni



condizionate e marginali

- Riconoscere se due caratteri sono dipendenti o indipendenti
- Scrivere l'equazione della retta di regressione e valutare il grado di correlazione.

CONOSCENZE:

- Numeri reali
- Equazioni e disequazioni con valori assoluti e irrazionali
- Equazioni e disequazioni esponenziali e logaritmiche
- Funzioni razionali e irrazionali e con valori assoluti
- Funzioni esponenziali e logaritmiche
- Funzioni simmetriche
- Retta
- Coniche
- Luoghi geometrici nel piano
- Valori medi e indici di variabilità
- Distribuzioni doppie di frequenza
- Indipendenza, correlazione e regressione