



## OBIETTIVI SPECIFICI

### PARABOLA E IPERBOLE

**Sapere:** -definire la parabola e le sue proprietà; -conoscere la forma dell'equazione di una parabola, sapere il significato di retta secante e tangente ad una parabola; -definire l'iperbole equilatera riferita ai propri asintoti, riconoscere la funzione omografica.

**Saper fare:** -ricavare l'equazione di una parabola; -tracciare il grafico di una parabola di equazione data; -riconoscere casi particolari; -risolvere problemi sulla parabola; -tracciare il grafico di una iperbole nei casi studiati; -calcolare le intersezioni retta conica; -calcolare le rette tangenti ad una conica; -risolvere problemi sulle coniche.

### NUMERI REALI, FUNZIONI ESPONENZIALI E LOGARITMICHE

**Sapere:** -definire in modo intuitivo i numeri reali; -distinguere numeri razionali ed irrazionali; -enunciare il concetto di completezza della retta reale; -conoscere le potenze ad esponente reale; -definire la funzione esponenziale e logaritmica; -enunciare le proprietà della funzione esponenziale e logaritmica; -definire il logaritmo come funzione inversa; -conoscere le proprietà del logaritmo; -riconoscere equazioni esponenziali e logaritmiche.

**Saper fare:** -operare con potenze ad esponente reale; -operare con i logaritmi; -fare osservazioni e discutere le equazioni esponenziali e logaritmiche; -risolvere equazioni esponenziali e logaritmiche applicando correttamente le proprietà; -tracciare il grafico delle funzioni esponenziali e logaritmiche.

### MATEMATICA FINANZIARIA

**Sapere:** la definizione di legge di capitalizzazione, di attualizzazione e di regime finanziario; la definizione di regime semplice e composto; la definizione di tasso equivalente, nominale e convertibile; la definizione di legge scindibile; la definizione di sconto razionale, commerciale e composto, enunciare e spiegare il principio di equivalenza finanziaria; definire l'interpolazione lineare; la definizione e la classificazione delle rendite.

**Saper fare:** calcolare montante, capitale, tasso di interesse, durata nel regime semplice e composto; calcolare tassi equivalenti e nominali; calcolare lo sconto nei diversi regimi; risolvere problemi inversi; risolvere problemi sulle operazioni finanziarie composte; calcolare valore attuale e montante di una rendita; risolvere problemi inversi sulle rendite.

### FUNZIONI E LIMITI

**Sapere:** definire un intervallo, un intorno, punto di accumulazione e isolato, dominio e codominio di funzione, massimo e minimo relativo e assoluto, definire un limite, limite destro e sinistro, per eccesso e per difetto.

**Saper fare:** operare con intervalli e intorni, interpretare geometricamente il limite di una funzione, definire e rappresentare graficamente limiti di semplici funzioni

### CALCOLO DEI LIMITI

**Sapere:** la definizione di continuità, i limiti di funzioni continue, l'algebra dei limiti, proprietà e operazioni sui limiti, le forme di indecisione principali, riconoscere limiti notevoli, il significato di asintoto di funzione.

**Saper fare:** operare con intervalli e intorni, interpretare geometricamente il limite di una funzione, tracciare asintoti, calcolare limiti delle funzioni elementari, razionali intere e fratte, funzioni esponenziale e logaritmica, calcolare il limite di funzione composta, riconoscere le forme di indecisione, utilizzare limiti notevoli, utilizzare il cambiamento di variabile, tracciare il grafico probabile di una funzione.

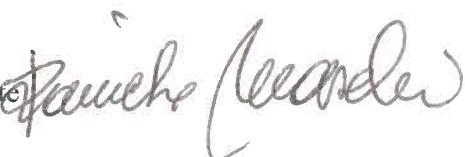
### DERIVATA DI FUNZIONE

**Sapere:** definizione di rapporto incrementale, la definizione di derivata ed il suo significato geometrico; la derivata di funzioni elementari, distinguere derivata in un punto e funzione derivata.

**Saper fare:** calcolare derivate in un punto, calcolare funzioni derivate, calcolare la retta tangente ad una funzione in un suo punto.

Tolmezzo 16/05/2018

l'insegnante



gli allievi

