

testo : Manuale blu 2.0 di matematica plus vol A° , A°° e B° ed. Zanichelli

Ripasso: equazioni e disequazioni esponenziali,logaritmiche e goniometriche
trigonometria dei triangoli rettangoli

Le trasformazioni geometriche: definizione, traslazione, simmetria assiale e centrale,rotazione

Ellisse: L'ellisse come luogo geometrico, la sua equazione canonica e le proprietà. Posizione reciproca retta-ellisse. Tangenti ad una ellisse. Formula di sdoppiamento. Ellisse traslata e metodo del completamento dei quadrati. Area dell'ellisse

Iperbole.

L'iperbole come luogo geometrico, la sua equazione canonica e le proprietà. Posizione reciproca retta e iperbole. Tangenti ad una iperbole. Formula di sdoppiamento. Iperbole equilatera riferita ai propri assi e riferita ai propri asintoti: funzione omografica. Grafici di funzioni irrazionali riconducibili a coniche. Grafici di curve con valori assoluti riconducibili a coniche. La rotazione rispetto all'origine degli assi.

Luoghi geometrici: mediante proprietà che riguardano distanze e luoghi descritti da punti in movimento.

Trigonometria

Area di un triangolo. Teorema della corda di una circonferenza. Teorema dei seni. Teorema di Carnot. Problemi di trigonometria con equazioni, disequazioni e funzioni.

Calcolo Combinatorio

La funzione fattoriale. Disposizioni semplici e con ripetizione. Permutazioni semplici e con ripetizione. Combinazioni semplici e con ripetizione. I coefficienti binomiali e le loro proprietà. Il teorema del binomio di Newton.

Probabilità : definizioni : eventi e probabilità classica evento certo ,impossibile e contrario, Probabilità e calcolo combinatorio. Somma logica di eventi: evento unione e intersezione; eventi compatibili e incompatibili; probabilità della somma logica di due eventi.

Funzioni reali di variabile reale: caratteristiche e proprietà

Limiti:

Intervalli e intorno di un punto e di infinito. Definizioni ed interpretazione geometrica : limite finito per una funzione in un punto, limite infinito per una funzione in un punto, limite destro e sinistro di una funzione in un punto, limite infinito o finito per una funzione all'infinito. Verifica di un limite tramite la definizione

Calcolo dei limiti e continuità

limiti di funzioni elementari. Le forme indeterminate.limiti notevoli goniometrici: limiti di funzioni esponenziali e logaritmiche. Definizione di funzione continua. Punti di discontinuità . Asintoti verticali, orizzontali e obliqui. Grafico probabile di una funzione

letto in data 8 giugno 2024 , gli studenti concordano