

Funzioni

Concetto di funzione. Funzioni numeriche e definite a tratti. Dominio e immagine di funzione. Zeri e segno. Funzione biunivoca. Funzione inversa. Funzione composta.

Esponenziali

Definizione. Ripasso proprietà delle potenze. Funzioni esponenziali e grafico. Equazioni e disequazioni esponenziali e vari metodi risolutivi. Metodo grafico per risolvere le equazioni e le disequazioni esponenziali. Esponenziali in base naturale. Uso dell'incognita ausiliaria.

Logaritmi

Definizione. Proprietà dei logaritmi. Funzioni logaritmiche e grafico. Formula del cambiamento di base. Equazioni e disequazioni logaritmiche e vari metodi risolutivi. Metodo grafico per risolvere le equazioni e le disequazioni logaritmiche. Logaritmi in base naturale. Uso dell'incognita ausiliaria.

Goniometria

Misura degli angoli in gradi e radianti. Passaggio a gradi a radianti e viceversa. Circonferenza goniometrica. Funzioni seno, coseno, tangente, cotangente (significato geometrico e grafico). Angoli notevoli, calcolo di seno e coseno di angoli riconducibili ad angoli notevoli. Dominio delle funzioni goniometriche. Funzioni goniometriche inverse. Formule di somma e sottrazione, duplicazione e bisezione. Equazioni e disequazioni goniometriche (primo e secondo grado), e risoluzione con metodo grafico.

Trigonometria

Concetto di trigonometria. Convenzione per angoli, lati, vertici. Primo e secondo teorema dei triangoli rettangoli