

PROGRAMMA DI MATEMATICA
CLASSE 4L
anno scolastico 2013 / 2014

Esponenziali e logaritmi.

La funzione esponenziale. Equazioni esponenziali. Il logaritmo. La funzione logaritmica. Le proprietà dei logaritmi. Equazioni e disequazioni esponenziali e logaritmiche.

Goniometria e trigonometria

Angoli e archi di circonferenza e loro misura. Seno, coseno, tangente e cotangente di un angolo orientato. La circonferenza goniometrica e nuova definizione delle funzioni goniometriche. Disegno e variazioni delle funzioni goniometriche. Relazioni fra le funzioni goniometriche. Funzioni goniometriche per gli angoli di $30^\circ, 45^\circ, 60^\circ$ e riduzione al primo quadrante. Archi associati e archi che differiscono o la cui somma è 90° .

Formule di sottrazione, addizione, duplicazione e bisezione.

Equazioni goniometriche elementari, equazioni risolubili tramite le relazioni goniometriche, equazioni lineari (interpretazione grafica).

Disequazioni goniometriche

Teoremi relativi al triangolo rettangolo e risoluzione. Teorema della corda, dei seni, teorema dei coseni. Risoluzione dei triangoli qualunque.

Trasformazioni nel piano

Affinità: trasformazione inversa, proprietà invarianti. Prodotto di trasformazioni. Isometrie.

Traslazioni. Rotazioni. Simmetria centrale. Simmetria assiale. Similitudine. Omotetie.

Bolzano ,4 giugno 2014.

I rappresentanti:

L' insegnante:
prof.ssa Renata Maffetti