

Liceo Scientifico G. Ferraris Varese

Libro di testo: Leonardo Sasso Nuova Matematica a colori, ed. Blu vol. 4

Gli angoli e le funzioni goniometriche: la misura degli angoli, le funzioni seno e coseno, la funzione tangente, la funzione cotangente, le funzioni goniometriche di angoli particolari, angoli associati, le funzioni goniometriche inverse, le funzioni goniometriche e le trasformazioni geometriche.

Le formule e identità goniometriche: le formule di addizione e sottrazione, le formule di duplicazione e di bisezione, le formule parametriche, le formule di prostaferesi e di Werner, le formule goniometriche e le funzioni, le formule goniometriche e la geometria analitica.

Equazioni e disequazioni goniometriche: le equazioni goniometriche elementari, le equazioni lineari in seno e coseno, le equazioni omogenee in seno e coseno, i sistemi di equazioni goniometriche, le disequazioni goniometriche.

La trigonometria: i triangoli rettangoli, applicazioni dei teoremi sui triangoli rettangoli, problemi sui triangoli rettangoli con equazioni, disequazioni, funzioni, i triangoli qualunque, teorema della corda, teorema dei seni, teorema di Carnot, le applicazioni della trigonometria, problemi sui triangoli qualunque con equazioni, disequazioni e funzioni

I numeri complessi: definizione, calcolo con i numeri immaginari, il calcolo con i numeri complessi in forma algebrica, vettori e numeri complessi, le coordinate polari, la forma trigonometrica di un numero complesso, operazioni fra numeri complessi in forma trigonometrica, le radici n-esime dell'unità, le radici n-esime di un numero complesso, le equazioni in \mathbb{C} .

Lo spazio: punti, rette e piani nello spazio, le trasformazioni geometriche, i poliedri, i solidi di rotazione, le aree di solidi notevoli, l'estensione e l'equivalenza dei solidi, i volumi di solidi notevoli.

Il calcolo combinatorio: i raggruppamenti, le disposizioni semplici e con ripetizione, le permutazioni semplici e con ripetizione, il fattoriale, le combinazioni semplici e con ripetizione, i coefficienti binomiali.

Il calcolo delle probabilità: gli eventi, la concezione classica, statistica e soggettiva della probabilità; l'impostazione assiomatica della probabilità, i primi teoremi sul calcolo delle probabilità, probabilità composte ed eventi indipendenti, il teorema della probabilità totale e il teorema di Bayes.

Varese, 03.06.2017

allievi _____ docente _____
