



LICEO SCIENTIFICO - LINGUISTICO -
SCIENZE UMANE - ECONOMICO SOCIALE

viale Papa Giovanni XXIII, 25
10098 Rivoli
tel. 011-95.86.756 ◆ fax 011-95.89.270

sede di SANGANO
10090 via S. Giorgio
tel. e fax 011-90.87.184

email: darwin@liceodarwin.rivoli.to.it
pec: TOPS10000T@pec.istruzione.it
<http://www.liceodarwin.net/>



...innovare e consolidare...

PROGRAMMA SVOLTO - A. S. 2020 / 2021

PROFESSORE *Paola Roccia*

CLASSE *4A*

MATERIA *Matematica*

MANUALE Bergamini Barozzi Trifone
"Manuale blu 2.0 di Matematica" vol.3-4

Formule goniometriche: formule di addizione e sottrazione; formule di duplicazione; formule di bisezione; formule parametriche; formule di prostaferesi e di Werner.

Equazioni e disequazioni goniometriche: equazioni goniometriche elementari; equazioni lineari in seno e coseno; equazioni omogenee di secondo grado in seno e coseno; disequazioni goniometriche.

Trigonometria: Teoremi dei triangoli e rettangoli; risoluzione di triangoli rettangoli; teorema della corda, teorema dei seni; area di un triangolo qualsiasi; teorema di Carnot; problemi di trigonometria con e senza incognita.

Funzioni, equazioni e disequazioni esponenziali: l'insieme dei numeri reali e le potenze a esponente irrazionale; la funzione esponenziale; equazioni esponenziali; disequazioni esponenziali.

Funzioni, equazioni e disequazioni logaritmiche: la funzione logaritmica; proprietà dei logaritmi; equazioni logaritmiche ed equazioni esponenziali risolvibili con i logaritmi; disequazioni logaritmiche.

Trasformazioni geometriche applicate alle funzioni esponenziali e logaritmiche: traslazioni orizzontali e verticali; simmetrie rispetto agli assi e rispetto all'origine; dilatazioni e contrazioni; applicazione di moduli.

Funzioni e loro proprietà: funzioni reali di variabile reale, classificazione, dominio di una funzione; zeri e segno di una funzione; proprietà delle funzioni, iniettive suriettive e biunivoche, crescenti e decrescenti, periodiche, pari e dispari; funzioni inversa e funzione composta.

Calcolo combinatorio: disposizioni; permutazioni; combinazioni; binomio di Newton.

Probabilità: eventi; concezione classica della probabilità; somma logica di eventi; probabilità condizionata; prodotto logico di eventi; teorema di Bayes.

Rivoli lì, 08 giugno 2021

L'insegnante

Prof.ssa Paola Roccia