



**Istituto di Istruzione Superiore
"LICEO BOCCHI-GALILEI"**

Indirizzi: Classico, Linguistico, Scienze Umane, Scientifico, Scienze Applicate
Via Dante 4, 45011 ADRIA (RO) tel. 0426 21107 - C.F. 90016140296
Codice Meccanografico ROIS00100E - COD.UFF. UF9OB7
e-mail: rois00100e@istruzione.it rois00100e@pec.istruzione.it



PROGRAMMAZIONE DISCIPLINARE SVOLTA

Anno scolastico 2020/2021

Docente: Matteo Nicoli
Materia: Matematica
Classe: 4A
Indirizzo: Liceo Scientifico



Istituto di Istruzione Superiore
"LICEO BOCCHI-GALILEI"

Indirizzi: Classico, Linguistico, Scienze Umane, Scientifico, Scienze Applicate
Via Dante 4, 45011 ADRIA (RO) tel. 0426 21107 - C.F. 90016140296
Codice Meccanografico ROIS00100E - COD.UFF. UF90B7
e-mail: rois00100e@istruzione.it rois00100e@pec.istruzione.it



<u>Argomenti</u> (indicare anche eventuali percorsi di ripasso e di educazione civica)	<u>Capitoli e/o pagine</u>
<u>La funzione esponenziale e la funzione logaritmica.</u> La funzione esponenziale e il suo grafico. La definizione di logaritmo. Le proprietà dei logaritmi. La funzione logaritmica e il suo grafico. Equazioni e disequazioni esponenziali e logaritmiche.	Capitoli 10 e 11 (vol. 3)
<u>Le funzioni goniometriche.</u> Misura degli angoli. Le funzioni seno, coseno, tangente, cotangente, secante e cosecante: definizione, proprietà e grafico. Funzioni goniometriche di angoli particolari (angoli di 30° , 45° , 60°). Angoli associati. Funzioni goniometriche inverse. Funzioni goniometriche e trasformazioni geometriche.	Capitolo 12
<u>Le formule goniometriche.</u> Formule di addizione e sottrazione. Formule di duplicazione. Formule di bisezione. Formule parametriche. Formule di prostaferesi. Formule di Werner.	Capitolo 13
<u>Le Equazioni e le disequazioni goniometriche.</u> Equazioni goniometriche elementari e riconducibili a elementari. Equazioni lineari in $\sin x$ e $\cos x$. Equazioni omogenee di secondo grado in $\sin x$ e $\cos x$. Disequazioni goniometriche elementari. Disequazioni goniometriche non elementari.	Capitolo 14
<u>La Trigonometria.</u> Teoremi sui triangoli rettangoli. Applicazioni dei teoremi sui triangoli rettangoli: area di un triangolo e teorema della corda. Problemi sui triangoli rettangoli con equazioni, disequazioni e funzioni. Teoremi sui triangoli qualunque: teorema dei seni e teorema del coseno. Problemi sui triangoli qualunque con equazioni, disequazioni e funzioni. Problemi di massimo e minimo.	Capitolo 15
<u>Il calcolo combinatorio.</u> I raggruppamenti. Disposizioni semplici e con ripetizione. Le permutazioni semplici e con ripetizione. Il fattoriale di un numero. Le combinazioni semplici e con ripetizione. I coefficienti binomiali.	Capitolo $\alpha 1$
<u>Il calcolo della probabilità.</u> Gli eventi. Le concezioni classica, statistica soggettiva e assiomatica di probabilità. La probabilità della somma logica di eventi. La probabilità condizionata. La probabilità del prodotto logico di eventi. Il problema delle prove ripetute. Il teorema di Bayes.	Capitolo $\alpha 2$

DATA 05/06/2021

IL DOCENTE: Matteo Nicoli

Firme dei rappresentanti di classe: _____