



**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 2021/2022

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. UF9OB7
e-mail: rois00100e@istruzione.it rois00100e@pec.istruzione.it



<u>Argomenti</u>	<u>Capitoli e/o pagine</u>
<u>Esponenziali</u> . Funzione esponenziale e suo grafico. Equazioni esponenziali. Disequazioni esponenziali.	Capitolo 10 (vol. 3)
<u>Logaritmi</u> . Definizione di logaritmo. Proprietà dei logaritmi. Funzione logaritmica e suo grafico. Equazioni logaritmiche. Disequazioni logaritmiche. Modelli esponenziali.	Capitolo 11 (vol. 3)
<u>Funzioni goniometriche</u> . Le funzioni seno, coseno, tangente, cotangente, secante, cosecante: definizione, proprietà, grafico. Angoli di 30°, 45°, 60°. Angoli associati. Funzioni inverse delle funzioni goniometriche. Le funzioni goniometriche e le trasformazioni geometriche.	Capitolo 12 (vol. 4)
<u>Formule goniometriche</u> . Formule di addizione e sottrazione. Formule di duplicazione, bisezione, parametriche e di prostaferesi.	Capitolo 13 (vol. 4)
<u>Equazioni e disequazioni goniometriche</u> . Equazioni elementari e riconducibili a elementari. Equazioni lineari in $\sin x$ e $\cos x$. Equazioni omogenee in $\sin x$ e $\cos x$. Disequazioni goniometriche.	Capitolo 14 (vol. 4)
<u>Trigonometria</u> . Teoremi sui triangoli rettangoli. Risoluzione dei triangoli rettangoli. Area di un triangolo. Teorema della corda. Teorema dei seni. Teorema di Carnot. Risoluzione di un triangolo qualunque.	Capitolo 15 (vol. 4)
<u>Geometria euclidea nello spazio</u> . Punti, rette e piani nello spazio. Perpendicolarità e parallelismo. Proiezioni. Diedri. Angoloidi e piramidi. Prismi.	Capitolo 19 (vol. 4)
<u>Geometria analitica dello spazio</u> . Introduzione alla geometria analitica dello spazio. L'equazione di un piano e le condizioni di parallelismo e perpendicolarità tra due piani. L'equazione di una retta e le condizioni di parallelismo e perpendicolarità tra due rette e tra una retta e un piano. Distanza di un punto da un piano e da una retta. La superficie sferica e la sfera.	Capitolo 20 (vol. 4)
<u>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. Il binomio di Newton.	Capitolo $\alpha 1$ (vol. 4)
<u>Probabilità</u> . Gli eventi. La concezione classica di probabilità. La probabilità della somma logica di eventi. La probabilità condizionata. La probabilità del prodotto logico di eventi. Il problema delle prove ripetute di Bernoulli. Il teorema di disintegrazione. Il teorema di Bayes.	Capitolo $\alpha 2$ (vol. 4)



**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



Adria 08/06/2022

IL DOCENTE: Matteo Nicoli

Firme dei rappresentanti di classe: _____
