



**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](mailto:rois00100e@istruzione.it) [rois00100e@pec.istruzione.it](mailto:rois00100e@pec.istruzione.it)



## **PROGRAMMA SVOLTO**

**Anno scolastico 2018/2019**

<b>Docente: Cristina Scutari</b>
<b>Materia: Matematica</b>
<b>Classe: 4 B</b>
<b>Indirizzo: linguistico</b>



**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](mailto:rois00100e@istruzione.it) [rois00100e@pec.istruzione.it](mailto:rois00100e@pec.istruzione.it)



Argomento	Pagina/volume
ripasso delle informazioni di base del precedente a.s. (sistemi lineari di equazioni e grafici delle rette) Equazioni e disequazioni di primo e secondo grado Scrittura di intervalli ( aperti, chiusi)	Vol 3
teoremi sulla crf. , delle tangenti, del quadrilatero circoscritto alla crf.	
teoremi di geometria euclidea sulla cr. Angoli al centro e angoli alla crf. Poligoni iscritti.	
angoli al centro e alla crf: applicazioni , corollari, similitudine di triangoli. Posizioni reciproche di crf e retta, di due crf.	
crf e applicazione dei teoremi dell'algebra.	
Determinazione del raggio della crf inscritta dal perimetro e area di un triangolo rettangolo. Bisettrice e asse come luoghi geometrici	
<b>GONIOMETRIA</b>	
la circonferenza goniometrica. La definizione di seno e coseno dell'angolo. Prima relazione fondamentale della goniometria. i segni delle funzioni goniometriche seno e coseno.	vol 4
funzioni goniometriche e loro grafico. Calcolo del seno e coseno degli angoli notevoli.	
Passaggio da gradi a radianti	
<b>Semplici equazioni goniometriche</b>	
disequazioni elementari goniometriche	
La definizione di tangente.	
equazioni goniometriche con la tangente e disequazioni	
sistema di disequazioni elementari goniometriche	
equazioni , sistemi, disequazioni goniometriche non elementari	
equazioni omogenee. Risoluzione mediante la divisione per $\cos x$ . Disequazioni omogenee lineari.	
<b>TRIGONOMETRIA</b>	
Teoremi sui triangoli rettangoli.	
Il teorema della corda.	
Il teorema dell'area	
Il teorema dei seni	
Il teorema di Carnot	
funzioni goniometriche e traslazioni, ribaltamenti, simmetrie	
le funzioni esponenziali e le funzioni logaritmiche come esempi di funzioni inverse. Prime definizioni e proprietà.	
Grafico delle funzioni esponenziali a seconda del valore della base	
Grafico delle funzioni logaritmiche a seconda del valore della base. Dominio	
equazioni e disequazioni esponenziali.	
Le equazioni e le disequazioni logaritmiche (cenni) .	
Applicazioni delle funzioni esponenziali e logaritmiche nella vita di tutti i giorni.	
<b>INFORMATICA</b>	
utilizzo di programmi applicativi per determinare i grafici delle funzioni (geogebra)	



**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](mailto:rois00100e@istruzione.it) [rois00100e@pec.istruzione.it](mailto:rois00100e@pec.istruzione.it)



geometria analitica dinamica	
<b>elementi di statistica</b>	
trattamento dei dati col foglio elettronico, utilizzo di piattaforma ISTAT per la lettura dei dati e il loro trattamento	attività di laboratorio

**DATA\_4/6/2019**

**FIRMA DEL DOCENTE Cristina Scutari**

**Firme dei rappresentanti di classe: in originale agli atti della scuola**