



**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)



## **PROGRAMMA SVOLTO**

**Anno scolastico 2018/2019**

<b>Docente: MANTOVAN ELEONORA</b>
<b>Materia: MATEMATICA</b>
<b>Classe: 2° C</b>
<b>Indirizzo: SCIENZE APPLICATE</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)



<b><u>Argomenti</u></b> (indicare anche eventuali percorsi di ripasso)	<b><u>Capitoli e/o pagine</u></b>
<b>LIBRO DI TESTO: Colori della matematica Edizione blu (Volumi 1 e 2)</b> <b>Autori: Leonardo Sasso, Claudio Zanone</b> <b>Casa editrice: Petrini</b>	Si fa riferimento alle pagine dei libri di testo
<b>Volume 1</b>	<b>Volume 1</b>
<b>Disequazioni di primo grado numeriche intere</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Introduzione alle disequazioni.</li><li>• Disequazioni numeriche intere di primo grado.</li><li>• Problemi che hanno come modello una disequazione di primo grado.</li></ul>	Cap. 9  Esercizi relativi.
<b>Disequazioni frazionarie e disequazioni prodotto</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Disequazioni frazionarie.</li><li>• Disequazioni prodotto.</li><li>• Sistemi di disequazioni</li><li>• Disequazioni risolvibili con procedimento analogo.</li><li>• Esercizi relativi.</li></ul>	Cap. 14  Esercizi relativi.
<b>Quadrilateri e teorema di Talete</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Introduzione ai quadrilateri e loro definizioni.</li><li>• Aree e perimetri</li><li>• Segmenti e proporzioni</li><li>• Teorema di Talete</li><li>• Similitudine e triangoli.</li></ul>	Cap. 20  Esercizi relativi.
<b>Volume 2</b>	<b>Volume 2</b>
<b>Numeri reali e radicali</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• L'insieme numerico R</li><li>• Il calcolo approssimato</li><li>• I radicali e i radicali simili</li><li>• Le operazioni e le espressioni con i radicali</li><li>• Le potenze con esponente razionale</li></ul>	Cap. 1 da pag. 2 a 21 +  esercizi
<b>Sistemi lineari e matrici</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• I sistemi di equazioni lineari</li><li>• Sistemi determinati, impossibili, indeterminati. Criterio dei rapporti</li><li>• Metodi risolutivi: sostituzione, confronto, addizione e sottrazione, Cramer</li><li>• Sistemi lineari di tre equazioni in tre incognite</li></ul>	Cap. 2 da pag. 67 a 76  + pag. 83 e 84 + esercizi



**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)



<b>Rette nel piano cartesiano</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Le coordinate di un punto</li> <li>• I segmenti nel piano cartesiano</li> <li>• La funzione lineare</li> <li>• L'equazione di una retta</li> <li>• Il parallelismo e la perpendicolarità tra rette nel piano cartesiano</li> <li>• Come determinare l'equazione di una retta</li> </ul>	Cap. 3 da pag. 141 a 144 , da pag. 149 a 165 + esercizi
<b>Equazioni di secondo grado e parabola</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• La forma normale di un'equazione di secondo grado</li> <li>• La formula risolutiva di un'equazione di secondo grado e la formula ridotta</li> <li>• Equazioni di secondo grado frazionarie</li> <li>• Le equazioni parametriche</li> <li>• La parabola</li> </ul>	Cap. 4 da pag. 222 a 230 , da pag. 234 a 244 + esercizi
<b>Equazioni di grado superiore al secondo</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Le equazioni risolubili con la scomposizione in fattori</li> <li>• Le equazioni binomie, trinomie, biquadratiche</li> </ul>	Cap. 5 da pag. 319 a 325 + esercizi
<b>Disequazioni di secondo grado e di grado superiore al secondo</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• I sistemi di disequazioni</li> <li>• Disequazioni fratte</li> <li>• Disequazioni di grado superiore al primo risolubili mediante scomposizione in fattori</li> </ul>	Cap. 6 da pag. 348 a 358 + esercizi
<b>Circonferenza e cerchio</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• La circonferenza e il cerchio</li> <li>• I teoremi sulle corde</li> <li>• Le posizioni reciproche di retta e circonferenza</li> <li>• Le posizioni reciproche di due circonferenze</li> <li>• Gli angoli al centro e alla circonferenza</li> </ul>	Cap. 11 da pag. 588 a 602 + esercizi
<b>Poligoni inscritti e circoscritti</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• I punti notevoli di un triangolo</li> <li>• I poligoni inscritti e circoscritti</li> <li>• I triangoli inscritti e circoscritti</li> <li>• I quadrilateri inscritti e circoscritti</li> </ul>	Cap. 12 da pag. 635 a 642 + esercizi
<b>Area</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• L'estensione delle superfici e l'equivalenza</li> <li>• I teoremi di equivalenza fra poligoni</li> </ul>	Cap. 13 da pag. 672 a 679 + esercizi



**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)



<b>Teoremi di Pitagora e di Euclide</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• I teoremi di Euclide</li><li>• Il teorema di Pitagora</li></ul>	Cap. 14 da pag. 703 a  712 + esercizi
---	---

<b><u>Argomenti</u></b> (indicare anche eventuali percorsi di ripasso)	<b><u>Capitoli e/o pagine</u></b>
Sono stati ripassati gli argomenti svolti durante il primo anno in particolare le scomposizioni di polinomi, le equazioni intere e fratte, la geometria euclidea, i criteri di congruenza dei triangoli.	
<b>Ripasso:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Funzioni:</b> introduzione alle funzioni. Il piano cartesiano e il grafico di una funzione. Le funzioni di proporzionalità diretta ed inversa. Le funzioni lineari. Le funzioni quadratiche dirette. Le funzioni cubiche.</li><li>• <b>Statistica:</b> introduzione alla statistica: statistica descrittiva. Esercizi relativi.</li><li>• <b>Piano euclideo:</b> introduzione alla geometria, concetti primitivi e primi assiomi, le parti della retta e le poligonali, semipiani e angoli, poligoni.</li><li>• <b>Dalla congruenza alla misura:</b> la congruenza e i segmenti, la congruenza e gli angoli, misure di segmenti e misure di angoli. Esercizi relativi.</li><li>• <b>Congruenza nei triangoli:</b> triangoli, primo, secondo e terzo criterio di congruenza, proprietà dei triangoli isosceli, disuguaglianze nei triangoli. Esercizi relativi.</li><li>• <b>Rette perpendicolari e rette parallele:</b> rette perpendicolari e rette parallele, criteri di parallelismo, proprietà degli angoli nei poligoni, congruenza e triangoli rettangoli.</li></ul>	

DATA \_\_\_\_\_ FIRMA DEL DOCENTE \_\_\_\_\_

Firme dei rappresentanti di classe \_\_\_\_\_