



Liceo Scientifico  
Liceo Artistico



## LICEO STATALE "ALESSANDRO SERPIERI"

Via Sacramora 52 – 47922 Viserba di Rimini – CF 91150430402  
Tel. 0541 733150 – Fax 0541 449690 – <http://www.liceoserpieri.it>  
email: [rnps05000c@istruzione.it](mailto:rnps05000c@istruzione.it) – pec: [rnps05000c@pec.istruzione.it](mailto:rnps05000c@pec.istruzione.it)

### PROGRAMMA SVOLTO MATEMATICA Prof.ssa Silvegna Maria Giovanna

CLASSE 3F

### LICEO SCIENTIFICO ORDINARIO BILINGUISMO

MODULO	CONTENUTI
<p><b>COMPLEMENTI DI ALGEBRA</b></p> <p>Equazioni, disequazioni, funzioni</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Disequazioni algebriche razionali intere e fratte</li> <li>• Equazioni e disequazioni irrazionali contenenti più radicali</li> <li>• Valore assoluto : equazioni e disequazioni contenenti più di un valore assoluto</li> <li>• sistemi di disequazioni</li> <li>• problemi che hanno come modello disequazioni : problemi dalla realtà e dalla fisica, problemi geometrici</li> <li>• Introduzione alle funzioni</li> <li>• variabili dipendenti e indipendenti</li> <li>• dominio, codominio</li> <li>• studio del segno di una funzione</li> <li>• grafico probabile</li> </ul>
<p><b>La retta</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Punti, segmenti e vettori nel piano cartesiano</li> <li>• La retta nel piano cartesiano</li> <li>• pendenza di una retta</li> <li>• parallelismo e perpendicolarità tra rette</li> <li>• come determinare l'equazione di una retta</li> <li>• bisettrici dei quadranti</li> <li>• asse del segmento</li> <li>• distanza di un punto da una retta</li> <li>• fasci di rette</li> <li>• problemi che hanno modelli lineari</li> </ul>
<p><b>Simmetrie, traslazioni e dilatazioni nel piano cartesiano</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• simmetrie centrali e assiali</li> <li>• traslazioni di un vettore <math>v</math></li> <li>• omotetie</li> <li>• le trasformazioni e i grafici delle funzioni</li> </ul>
<p><b>La circonferenza</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• la circonferenza come luogo geometrico</li> <li>• l'equazione della circonferenza</li> <li>• posizioni reciproche retta – circonferenza</li> <li>• come determinare l'equazione di una circonferenza</li> <li>• posizioni reciproche di circonferenze</li> <li>• circonferenze traslate</li> <li>• la circonferenza e le funzioni</li> <li>• problemi che hanno come modello la circonferenza problemi dalla realtà e dalla fisica, problemi geometrici</li> </ul>

<p style="text-align: center;"><b>La parabola</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• La parabola come luogo geometrico : costruzione geometrica</li> <li>• equazione della parabola con asse parallelo all'asse x e all'asse y</li> <li>• la parabola e la retta</li> <li>• come determinare l'equazione di una parabola</li> <li>• parabole traslate</li> <li>• la parabola e le funzioni</li> <li>• problemi di massimo e minimo</li> <li>• problemi che hanno come modello la parabola: problemi dalla realtà e dalla fisica, problemi geometrici</li> </ul>
<p style="text-align: center;"><b>L'ellisse</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• L'ellisse come luogo geometrico : costruzione geometrica</li> <li>• l'equazione dell'ellisse</li> <li>• l'ellisse e la retta</li> <li>• come determinare l'equazione di un'ellisse</li> <li>• l'ellisse e le funzioni</li> <li>• problemi che hanno come modello l'ellisse : problemi dalla realtà e dalla fisica, problemi geometrici</li> </ul>
<p style="text-align: center;"><b>Goniometria</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gli angoli e le funzioni goniometriche : seno, coseno e tangente</li> <li>• archi associati</li> <li>• equazioni goniometriche elementari e ad esse riconducibili</li> <li>• equazioni lineari : metodo grafico</li> <li>• equazioni omogenee di secondo grado o ad esse riconducibili</li> </ul>
<p style="text-align: center;"><b>Trigonometria</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• teoremi sui triangoli rettangoli</li> <li>• teorema della corda</li> <li>• problemi di applicazione con e senza l'uso dell'incognita</li> <li>• limiti geometrici</li> </ul>

Per il ripasso

Volume 3 Tema A : pag 52 dal n. 388 al 400, dal 470 al 475, dal 527 al 530, dal 659 al 664, dal 873 al 887, 914,915,916,926,933, dal 1023 al 1026

da pag 106 dal 80 al 90

Tema B : pag 205 dal 170 al 172, dal 586 al 591, pag 334 dal 240 al 245. pag 347 dal 25 al 27, pag 421 dal n. 1 al n. 6, pag 493 dal n. 1 al n. 6, pag 537 dal n. 1 al n. 6, pag 574 dal n. 101 al 107.

Tema D : pag 746 dal 19 al 26

Volume trigonometria

Tema F : pag 57 dal n. 1 al n. 6, pag 95 dal 289 al 330, dal 452 al 460, pag 106 n.1, pag 180 dal n. 113 al n. 123

Rimini, 6 giugno 2019

prof.ssa Maria Giovanna Silvegna