

LICEO STATALE “P.E.Imbriani” - AVELLINO

**Programma di Matematica**

**svolto nella classe IV Bs del Liceo Scientifico S. A.**

**Anno scolastico 2016/2017**

Prof. SERPICO Filomena

<b>Equazioni e disequazioni esponenziali e logaritmiche</b>	<ol style="list-style-type: none"><li>1 La funzione esponenziale</li><li>2 Le equazioni esponenziali</li><li>3 Le disequazioni esponenziali</li><li>4 La funzione logaritmica</li><li>5 Operazioni tra logaritmi</li><li>6 Le equazioni logaritmiche</li><li>7 Le disequazioni logaritmiche</li><li>8 Sistemi di equazioni esponenziali e logaritmiche</li><li>9 Sistemi di disequazioni esponenziali e logaritmiche</li><li>10 Sistemi misti</li></ol>
<b>Le funzioni goniometriche</b>	<ol style="list-style-type: none"><li>1 La misura degli angoli</li><li>2 Le funzioni seno e coseno</li><li>3 La funzione tangente</li><li>4 Le funzioni secante e cosecante</li><li>5 La funzione cotangente</li><li>6 Le funzioni goniometriche di angoli particolari</li><li>7 Le funzioni goniometriche inverse</li></ol>
<b>Le formule goniometriche</b>	<ol style="list-style-type: none"><li>1 Gli angoli associati</li><li>2 Le formule di addizione e sottrazione</li><li>3 Le formule di duplicazione</li><li>4 Le formule di bisezione</li><li>5 Le formule parametriche</li></ol>
<b>Le equazioni e le disequazioni goniometriche</b>	<ol style="list-style-type: none"><li>1 Le equazioni goniometriche elementari</li><li>2 Le equazioni lineari in seno e coseno</li><li>3 Le equazioni omogenee in seno e coseno</li><li>4 I sistemi di equazioni goniometriche</li><li>5 Le disequazioni goniometriche</li><li>6 Le disequazioni goniometriche parametriche</li></ol>
<b>La trigonometria</b>	<ol style="list-style-type: none"><li>1 I triangoli rettangoli</li><li>2 Applicazioni dei teoremi sui triangoli qualsiasi</li><li>3 I triangoli qualunque</li><li>4 Le applicazioni della trigonometria</li></ol>

<b>I numeri complessi.</b> <b>Le coordinate polari</b>	1 I numeri complessi 2 Il calcolo con i numeri immaginari 3 Il calcolo con i numeri complessi in forma algebrica 4 Vettori e numeri complessi 5 Le coordinate polari 6 La forma trigonometrica di un numero complesso 7 Operazioni fra numeri complessi in forma trigonometrica 8 Le radici n-esime dell'unità 9 Le radici n-esime di un numero complesso 10 La forma esponenziale di un numero complesso
<b>Lo spazio</b>	1 Punti, rette e piani nello spazio 2 Le trasformazioni geometriche 3 I poliedri 4 I solidi di rotazione 5 Le aree dei solidi notevoli 6 L'estensione e l'equivalenza dei solidi 7 I volumi dei solidi notevoli
<b>Le funzioni e le loro proprietà</b>	1 Le funzioni reali di variabile reale 2 Le proprietà delle funzioni 3 Primi elementi sullo studio di funzione e relativo grafico

Tutto il programma svolto è stato corredato da un congruo numero di adeguati esercizi applicativi.

Materiali utilizzati :

Libri di testo: <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Matematica BLU 2.0 vol. 4</b> di Bergamini, Trifone, Barozzi ed. Zanichelli</li> <li>• <b>Matematica BLU 2.0 vol. 5</b> di Bergamini, Trifone, Barozzi ed. Zanichelli</li> </ul>
Appunti di approfondimento

Avellino, 9 giugno 2017

Gli alunni	L'insegnante