



Liceo Scientifico Statale "Leon Battista Alberti"

Con indirizzo delle Scienze applicate e Liceo delle lingue orientali
Sede: Viale Colombo, 37 - 09125 CAGLIARI - Tel. 070.668805 - Fax 070.655325
Email: caps02000b@istruzione.it - PEC Email: caps02000b@pec.istruzione.it
Sedi operative: Viale Colombo 37 - 09125 CAGLIARI - Tel. 070.668805 - Fax 070.655325
Via Ravenna s.n. - 09125 CAGLIARI - Tel. 070.345050 - Fax 070.344847
Web: www.liceoalberti.it - Cod. Fisc.: 80019530924



PROGRAMMA DI MATEMATICA

A.S. 2017/2018

Insegnante Andrea Delussu

Classe Seconda As

Modulo	Unità Didattica	Contenuti	Lineamenti.Math blu Algebra2 Geometria nel Piano euclideo
<i>Algebra1</i>	1) Disequazioni	Disuguaglianze e disequazioni, Principi di equivalenza e conseguenze, grado di una disequazione, procedimento risolutivo delle disequazioni di primo grado, disequazioni letterali e relativa discussione.	Capitolo 1
<i>Algebra2</i>	2) Sistemi di disequazioni	Sistema di disequazioni, soluzione di un sistema e metodo risolutivo, disequazioni risolubili attraverso lo studio del segno di un prodotto o di una frazione algebrica.	Capitolo 2
<i>Algebra3</i>	3) Equazioni e Disequazioni con valori assoluti	Definizione di Valore assoluto e sue proprietà, risoluzione di equazioni e disequazioni con valori assoluti.	Capitolo 3
<i>Algebra4</i>	4) Radicali	Definizione di radicale, radicali quadratici e cubici, radicali ennesimi (pari e dispari), condizioni di esistenza, proprietà fondamentali dei radicali, proprietà invariante e sue applicazioni: semplificazione di radicali, riduzione allo stesso indice e confronto.	Capitolo 4
<i>Algebra5</i>	5) Operazioni con i Radicali	Prodotto e quoziente di radicali con indice uguale e diverso, trasporto di un fattore fuori e dentro il simbolo di radice, potenza e radice di un radicale, razionalizzazione, potenze con esponente reale e relative proprietà	Capitolo 5 (eccetto pag174)
<i>Algebra6</i>	6) Equazioni, Sistemi e disequazioni di grado superiore al primo	Equazioni di secondo grado, soluzioni di un'equazione di secondo grado, Equazioni monomie, pure e spurie e relativi metodi risolutivi, Equazioni complete e formula risolutiva, Equazioni di secondo grado e parabole, Relazione tra radici e coefficienti, scomposizione del trinomio di secondo grado. Equazioni parametriche di secondo grado.	Capitolo 6: da pag 244 a pag 264
<i>Algebra7</i>	7) Sistemi di grado superiore al primo	Sistemi di due equazioni in due incognite, sistemi di tre equazioni in tre incognite, sistemi simmetrici di primo e secondo grado.	Capitolo 7
<i>Algebra8</i>	8) Equazioni di grado superiore al secondo	Equazioni monomie, binomie, trinomie (in particolare biquadratiche), Equazioni risolubili mediante scomposizione.	Capitolo 8: da pag324 a pag332
<i>Algebra9</i>	9) Disequazioni di grado superiore al primo	Disequazioni di secondo grado e relativi Metodi risolutivi: Parabola e Scomposizione, Cenni sulle disequazioni di grado superiore risolubili tramite scomposizione.	Capitolo 9: da pag392 a pag405



Liceo Scientifico Statale "Leon Battista Alberti"

Con indirizzo delle Scienze applicate e Liceo delle lingue orientali
Sede: Viale Colombo, 37 - 09125 CAGLIARI - Tel. 070.668805 - Fax 070.655325
Email: caps02000b@istruzione.it – PEC Email: caps02000b@pec.istruzione.it
Sedi operative: Viale Colombo 37 – 09125 CAGLIARI - Tel. 070.668805 - Fax 070.655325
Via Ravenna s.n. – 09125 CAGLIARI - Tel. 070.345050 - Fax 070.344847
Web: www.liceoalberti.it - Cod. Fisc.: 80019530924



<i>Algebra10</i>	10) Equazioni e Disequazioni irrazionali	Equazioni contenenti radicali quadratici e relativi metodi risolutivi tramite verifica soluzioni o tramite determinazione delle condizioni di accettabilità, Particolari tipi di equazioni, Equazioni contenenti radicali cubici. Cenni sulle equazioni irrazionali a radicali pari e dispari.	Capitolo 10
<i>Algebra11</i>	11) Disequazioni irrazionali	Disuguaglianze, Disequazioni irrazionali, Risoluzione delle disequazioni irrazionali a radicali quadratici o pari nelle varie forme, risoluzione delle disequazioni irrazionali a radicali di indice dispari.	Capitolo 11
<i>Geometria1</i>	1) Rette parallele	Fascio di rette parallele, corrispondenza di Talete (T17 conDim), conseguenze della corrispondenza applicate ai triangoli, (T18 dim e T19), esercizi applicativi.	Capitolo 4: da Pag120 a pag121
<i>Geometria 2</i>	2) Circonferenza, poligoni inscritti circoscritti.	Circonferenza e Cerchio, archi e angoli al centro, Confronto, somma e differenza di archi, proprietà delle circonferenze (T3 e T4 con dim), posizioni reciproca di retta e circonferenza, posizione reciproca di circonferenze, angoli alla circonferenza e corrispondente angolo al centro (T17 con dim), tangenti da un punto ad una circonferenza (T17 con dim), punti notevoli di un triangolo: circocentro (T23 con dim), Ortocentro (T24 con dim), incentro, excentro e baricentro (T27 con dim), Poligoni inscritti e circoscritti (T28 e T29 con dim), triangoli inscritti e circoscritti, quadrilateri inscritti e circoscritti (T30 e 32 con dim). Poligoni regolari, Proprietà poligoni regolari	Capitolo 5: da pag134 a pag161
<i>Geometria 3</i>	3) Equivalenza delle superfici piane	Area di una superficie, superfici equivalenti, Poligoni equivalenti (T2, T4, T6 con dim), Primo Teorema di Euclide (Dim), Teorema di Pitagora (Dim), Secondo Teorema di Euclide (Dim).	Capitolo 6: da pag184 a pag190, da pag191 a pag196
<i>Geometria4</i>	4) Grandezze geometriche. Teorema di Talete.	Proporzioni tra grandezze, Proprietà delle proporzioni, Teorema di Talete (dim), parallela a un lato di un triangolo, Teorema della Bisettrice (T16).	Capitolo 7: Pagg224, 225, 226, 235, 236, 237.
<i>Geometria5</i>	5) Triangoli simili e applicazioni	Triangoli simili, Primo criterio di similitudine tra triangoli (Dim), Secondo e terzo criterio di similitudine, Proprietà dei triangoli simili (T6, T7, T8), Applicazione ad esercizi dei criteri di similitudine, dei Teoremi di Euclide e Pitagora.	Capitolo8: da pag 248 a pag259.

Gli allievi

Il docente
