

DOC.142.2.0	Istituto Istruzione Superiore E. Alessandrini - Vittuone	Data:05/06/2017
-------------	--	-----------------

## INDICAZIONI PER IL RECUPERO DELLE INSUFFICIENZE

Anno scolastico 2016-17

Materia matematica e complementi di matematica

Docente Zapparoli

Classe 3C elettronica

Al termine del recupero gli alunni dovranno:

- aver raggiunto le competenze minime di base;

Lo studente svolge compiti semplici in situazioni note, mostrando di possedere conoscenze ed abilità essenziali e di saper applicare regole e procedure fondamentali

- conoscere i seguenti argomenti:

**COMPLEMENTI DI ALGEBRA:** Equazioni e disequazioni contenenti uno o più valori assoluti, disequazioni irrazionali.

**FUNZIONI** Definizione, suriettive, iniettive, biettive, dominio e codominio. Funzioni inverse, composte, periodiche. Funzioni matematiche: classificazione e dominio.

**FUNZIONI ESPONENZIALE E LOGARITMICA** Potenze con esponente reale, funzione esponenziale, equazioni e disequazioni esponenziali.

**Logaritmo:** definizione e funzione; proprietà dei logaritmi, logaritmi naturali e decimali, equazioni e disequazioni logaritmiche. Equazioni esponenziali risolvibili con l'uso dei logaritmi.

**GONIOMETRIA:** misura degli angoli in radianti, circonferenza goniometrica, seno e coseno, prima formula fondamentale, tangente, cotangente. Secante e cosecante. Valore negli angoli fondamentali e riduzione al primo quadrante. Formule della somma di archi, duplicazione e bisezione per seno e coseno. Funzioni goniometriche: grafico di senoide, cosinusoide, tangente, arcoseno, arco coseno e arcotangente.

**GEOMETRIA ANALITICA: PIANO CARTESIANO**

Sistemi di riferimento: piano cartesiano ortogonale. Punti nel piano cartesiano, distanza tra punti, punto medio di un segmento, area del triangolo e allineamento di tre punti con il determinante.

**RETTA** La funzione lineare in forma implicita ed esplicita, rette particolari, condizione di perpendicolarità e parallelismo, fascio di rette proprio e improprio, equazione della retta per due punti, distanza punto-retta.

**CONICHE**

**CIRCONFERENZA:** definizione, equazione e grafico della circonferenza. Determinazione dell'equazione della circonferenza noto centro e raggio.

**PARABOLA:** definizione, equazione e grafico della parabola con asse parallelo all'asse delle ordinate e con asse parallelo all'asse delle ascisse, determinazione di asse e vertice fuoco e direttrice.

**ELLISSE** riferita al centro e agli assi: definizione, equazione e grafico, determinazione dei vertici, fuochi e assi.

**IPERBOLE** riferita al centro e agli assi: definizione, equazione e grafico, determinazione dei vertici, fuochi, assi e asintoti. Iperbole equilatera riferita al centro e agli assi, e riferita al centro e agli asintoti.

**COMPLESSI** Unità immaginaria, forma algebrica (rappresentazione e operazioni), modulo e argomento.

Esercizi dal testo "Matematica.verde" vol. 3

Pag	n
47	Da 259 a 263
50	Da 307 a 308
57	Da 419 a 424 da 431 a 433

60	478-479
61	492-493
63	531-532-554-561
125	Da 79 a 85
144	Da 318 a 323
145	Da 345 a 348
146	Da 366 a369
148	Da 400 a 404, da 408 a 411
163	652-653-659
165	683-684
166	Da 693 a 695
171	798,799
229	test
231	Da 3 a 5
232	7-8-9-15
Da 258 a 265	2-8-17-21-29-30
Da 328 a 331	43-48-79-84
Da 406 a 439	9-10-17-18-183-184-194-195-348-349
496-539	39-109-da 135 a 141-223-481
714	Da 93 a 102

N.B.: sulle competenze minime di base e sugli argomenti indicati sarà svolta la prova di recupero.

D. S.	R. Q.	Emissione 22/05/2017
-------	-------	-------------------------