

	UNI EN ISO 9001:2008	ISTITUTO TECNICO - LICEO SCIENTIFICO - LICEO SCIENTIFICO Scienze Applicate – LICEO SCIENTIFICO SPORTIVO
	I.I.S. “PRIMO LEVI” Torino	Contenuti minimi di Matematica per esami d' idoneità o integrativi della classe 3 Liceo Sc. op. Sc. Appl.

MATEMATICA (Terzo anno Liceo Sc. op. Sc. Appl.)

CONTENUTI

1) EQUAZIONI E DISEQUAZIONI

- Equazioni e disequazioni di primo, secondo grado e di grado superiore al secondo, intere e fratte.
- Sistemi di equazioni e disequazioni.
- Equazioni e disequazioni irrazionali e con valore assoluto.

2) IL PIANO CARTESIANO E LA RETTA.

- Le coordinate di un punto su un piano. Lunghezza e punto medio di un segmento. Il baricentro di un triangolo.
- La retta e la sua rappresentazione grafica. Retta per l'origine. Significato del coefficiente angolare.
- Rette parallele e perpendicolari. Posizione reciproca di due rette. Distanza di un punto da una retta.

3) LA PARABOLA

- La parabola: la sua equazione e la sua rappresentazione grafica.
- Condizioni per determinare l'equazione di una parabola.
- Posizione di una retta rispetto ad una parabola. Le rette tangenti a una parabola.

4) LA CIRCONFERENZA

- La circonferenza: la sua equazione e la sua rappresentazione grafica.
- Condizioni per determinare l'equazione di una circonferenza.
- Posizione di una retta rispetto ad una circonferenza.
- Rette tangenti alla circonferenza.
- La posizione di due circonferenze

5) L' IPERBOLE

- L'iperbole: la sua equazione e la sua rappresentazione grafica.
- Le posizioni di una retta rispetto a un'iperbole
- Condizioni per determinare l'equazione di una iperbole.
- L'iperbole equilatera.

6) LE FUNZIONI

- Definizione, proprietà e classificazione.

	UNI EN ISO 9001:2008	ISTITUTO TECNICO - LICEO SCIENTIFICO - LICEO SCIENTIFICO Scienze Applicate – LICEO SCIENTIFICO SPORTIVO
	I.I.S. “PRIMO LEVI” Torino	Contenuti minimi di Matematica per esami d' idoneità o integrativi della classe 3 Liceo Sc. op. Sc. Appl.

- Analisi del grafico di una funzione. Individuare il dominio, gli zeri, il segno, pari e dispari, crescita e decrescenza.

7) ESPONENZIALI

- Definizione e proprietà delle potenze con esponente reale.
- La funzione esponenziale.
- Le equazioni e le disequazioni esponenziali.

LIBRO DI TESTO E RISORSE ON-LINE:

Per affrontare lo studio di questi argomenti, oltre al libro di testo utilizzato (M. Bergamini, A. Trifone, G. Barozzi) : "Matematica.blu 2.0" vol.3 Zanichelli Editore) e ad alcune dispense che si possono reperire nel sito, si possono utilizzare le seguenti risorse on- line:

- www.ripmat.it
- www.dettori.info/test/test.html
- www.batmath.it/test/test.htm
- www.edutecnica.altervista.org/math.htm
- Progetto Matematika
- www.mathacademy.w

Inoltre sempre on-line si possono trovare video lezioni degli argomenti e manuali

- www.chihapauradellamatematica.org (MANUALE)
- www.oilproject.org/lezioni/scienze/matematica
- www.youtube.com/user/LessThan3Math
- collezioni.scuola.zanichelli.it/