



ISTITUTO D'ISTRUZIONE SECONDARIA SUPERIORE

# "SCIASCIA e BUFALINO"

Istituto Tecnico Economico – Erice  
 Istituto Professionale per i Servizi Commerciali e Socio-sanitari – Trapani  
 Istituto Tecnico Economico – Valderice  
 Istituto Tecnico Economico – Erice (Sede Carceraria)

SEDE CENTRALE: Via Cesarò, 36 Erice (Casa Santa)

Cod. M.P.I. TPIS02200A – C.F. 93066580817

☎ 0923 569559; 📠 0923 568484; @ TPIS02200A@istruzione.it @PEC TPIS02200A@pec.istruzione.it

🌐 [www.sciascia-erice.gov.it](http://www.sciascia-erice.gov.it)

<b>SUCCURSALE:</b> Via Cosenza, 90 – Erice Casa Santa	☎ 0923 580077
<b>SEZIONE ASSOCIATA:</b> Istituto Professionale: Via Socrate, 23 – Trapani	☎ 0923 29002
<b>SEZIONE ASSOCIATA:</b> Istituto Professionale: Piazza XXI Aprile, snc – Trapani	☎ 0923 872131
<b>SEZIONE ASSOCIATA:</b> Istituto Tecnico Turistico: Via XV Maggio, 4 – Valderice	☎ 0923 891601
<b>SEZIONE ASSOCIATA:</b> Sede carceraria: c/o Casa Circondariale di Trapani	☎ 0923 569559

**Classe 4<sup>^</sup> Indirizzo Ottico**

## MATEMATICA

### LINEE PROGRAMMATICHE ESSENZIALI

MODULI	UNITA' DIDATTICHE
<i>Algebra: equazioni algebriche di grado superiore al secondo</i>	Equazioni algebriche di terzo grado. Equazioni algebriche di quarto grado.
<i>Algebra: disequazioni algebriche.</i>	Disequazioni algebriche di primo secondo grado. Disequazioni algebriche fratte. Disequazioni di grado superiore al secondo.
<i>Goniometria.</i>	Archi circolari orientati. Misura angolare di un arco circolare. Sistema sessagesimale. Sistema centesimale. Sistema circolare. Circonferenza goniometrica. Definizione di seno e coseno. Prima relazione fondamentale della goniometria. Definizione di tangente e cotangente. Seconda e terza relazione fondamentale della goniometria.
<i>Analisi: funzioni.</i>	Il concetto di funzione. Iniettività. Suriettività. Biettività. Funzione inversa. Classificazione. Dominio. Codominio. Simmetrie assiali e puntuali. Funzioni pari e dispari. Studio del segno. Intersezioni con gli assi cartesiani. Esempi di grafici.
<i>Analisi: studio della funzione omografica.</i>	Classificazione. Campo di esistenza. Simmetria. Studio del segno. Intersezioni con gli assi cartesiani. Asintoti. Grafico della curva. Traslazione della curva.

Erice, lì 11/06/2018

Il Docente

