

Giulio Donato Broccoli

Lo studio di una funzione

*Oltre 60 funzioni interamente svolte,
oltre 140 funzioni da svolgere, e nozioni teoriche di base*

www.matematicaeliberaricerca.com

www.matematicaeliberaricerca.com

Proprietà letteraria riservata

*Ogni riproduzione, con qualsiasi mezzo
(fotocopie, microfilm, microfiches, ..., ecc.)
totale o parziale è vietata.*

Seconda edizione riveduta e corretta

Vairano Patenora, Maggio 2007

Il libro è stampato su richiesta da Lulu Enterprises (UK).

Per aggiornamenti e correzioni consulta il sito: www.matematicus.com

Ai miei genitori

*“...O studenti, studiate le matematiche, e non edificate
senza fondamenti”*

Leonardo da Vinci

www.matematicaeliberaricerca.com

www.matematicaeliberaricerca.com

INDICE

PARTE PRIMA

1. Nozione di funzione. Studio del grafico di una funzione.....	...pag. 7
2. Calcolo di punti appartenenti al grafico di una funzione. Insieme di definizione di una funzione.....	.....10
3. Simmetrie e periodicità di una funzione.....	.....19
4. Positività di una funzione.....	.....23
5. Punti d'intersezione del diagramma di una funzione con gli assi cartesiani. ....	.....25
6. Asintoti del diagramma di una funzione.....	.....26
7. Crescenza e decrescenza. Massimi e minimi relativi.....	.....34
8. Un ulteriore metodo per la ricerca dei massimi e minimi.....	.....39
9. Concavità e convessità di una curva. Punti di flesso.....	.....41
10. Un ulteriore metodo per la ricerca dei punti di flesso.....	.....46
11. Punti di discontinuità Punti angolosi e cuspidali .....	.....48

PARTE SECONDA.....pag. 55

1. Grafici di funzioni razionali intere.....	.....56
Esercizi	
2. Grafici di funzioni razionali fratte.....	.....69
Esercizi	
3. Grafici di funzioni irrazionali.....	.....91
Esercizi	
4. Grafici di funzioni trigonometriche.....	.....109
Esercizi	
5. Grafici di funzioni esponenziali e logaritmiche... ..	.....133
Esercizi	
6. Grafici di funzioni con il valore assoluto.....	.....154
Esercizi	
7. Grafici di ulteriori funzioni.....	.....163
Esercizi	
8. Metodo grafico... ..	.....184
Esercizi	

APPENDICE 191

SIMBOLI USATI 202

www.matematicaeliberaricerca.com

www.matematicaeliberaricerca.com