

# Indice

<b>Prefazione</b>	
di Umberto Bottazzini	7
<b>Premessa</b>	9
<b>Capitolo 1</b>	
<b>La nascita della matematica</b>	13
I primi passi	13
La matematica prima della storia	20
Numeri nelle lingue antiche e moderne	27
Le mani, un'efficace macchina calcolatrice	36
Matematica e natura	44
Geometria degli uomini preistorici e primi labirinti	46
<b>Capitolo 2</b>	
<b>La matematica delle prime civiltà</b>	51
Mesopotamia: matematica e divinazione	51
Le tavolette a contenuto matematico	57
L'Egitto	77
I papiri matematici e i documenti egizi	84
Le scritture geroglifica e ieratica	94
L'aritmetica egizia	105
I Fenici: l'arte del commercio	111
Altre civiltà nel bacino del Mediterraneo	116
La matematica del Mediterraneo	119

Capitolo 3	
<b>La grande rivoluzione: i Greci</b>	121
La matematica, sublime espressione della cultura	121
Dal mito al pensiero deduttivo: Talete	123
Il numero come essere: Pitagora	132
Il teorema di Pitagora, il più famoso del mondo	142
Il brusco declino della filosofia pitagorica	151
La scuola eleatica: il maestro Parmenide e l'allievo Zenone	156
La faticosa aritmetica greca	165
Capitolo 4	
<b>Lo stupefacente successo del pensiero greco</b>	173
Il pensiero greco: verso il -IV secolo	173
Socrate e Platone	180
Il genio di Platone	186
Ippocrate e le lunule	195
Eudosso e il famoso metodo di esaustione	200
Un degno discepolo: Aristotele	205
La logica megarico-stoica e la logica aristotelica	215
Capitolo 5	
<b>Il periodo d'oro della matematica greca</b>	237
Euclide	237
Il rapporto aureo in matematica	267
Tassellare un piano: primo approccio alla problematica	274
Altre curiosità matematiche del numero aureo	279
Risoluzione dei problemi geometrici con riga e compasso	280
I tre problemi classici dell'Ellade	285
Archimede, il genio	298
Altre curve non costruibili con riga e compasso	322
Cenni ad altri famosi studi geometrici di Archimede	324
<b>Bibliografia</b>	341
<b>Indice dei nomi</b>	351