

H. L. Resnikoff
R. O. Wells, Jr.

Mathematik im Wandel der Kulturen



Friedr. Vieweg & Sohn

Braunschweig / Wiesbaden

Inhaltsverzeichnis

Einleitung	1
Erster Teil. Mathematik im Altertum	14
1 Zahlensysteme und die Erfindung des Stellenwertsystems	14
2 Ägyptische Arithmetik	37
3 Babylonische Algebra	57
4 Griechische Trigonometrie: Die Einführung von Ungleichungen und die Flächenmessung	80
Zweiter Teil. Die Reifezeit des Rechnens	116
5 Navigation	116
6 Kartographie	135
7 Die Erfindung der Logarithmen	159
8 Die Algebraisierung der Geometrie	177
Dritter Teil. Der Aufstieg der geometrischen Analysis	204
9 Infinitesimalrechnung	204
10 Berechnung von Funktionswerten	239
11 Differentialgeometrie	253
12 Weltmodelle	279
Anhang	
13 Die Mathematik im 20. Jahrhundert	303
Literaturverzeichnis	319
Tabellen	
Tabelle 1: Dekadische (Briggssche) Logarithmen	322
Tabelle 2: Natürliche Logarithmen	324
Tabelle 3: Exponentialfunktionen	325
Tabelle 4: Trigonometrische Funktionen	326
Namen- und Sachwortverzeichnis	327