

OBSAH

11 PŘEDMLUVA

12 ÚVOD

STAROVĚK A KLASICKÉ OBDOBÍ 3500 PŘ. N. L. – 500 N. L.



- 22 Čísllice zaujmají svá místa**
Poziční číselné soustavy
- 28 Čtverec jako nejvyšší mocnina**
Kvadratické rovnice
- 32 Přesné výpočty pro zkoumání všech věcí**
Rhindův papyrus
- 34 Součet je stejný v každém směru**
Magické čtverce
- 36 Číslo je příčinou bohů a démonů**
Pýthagorás

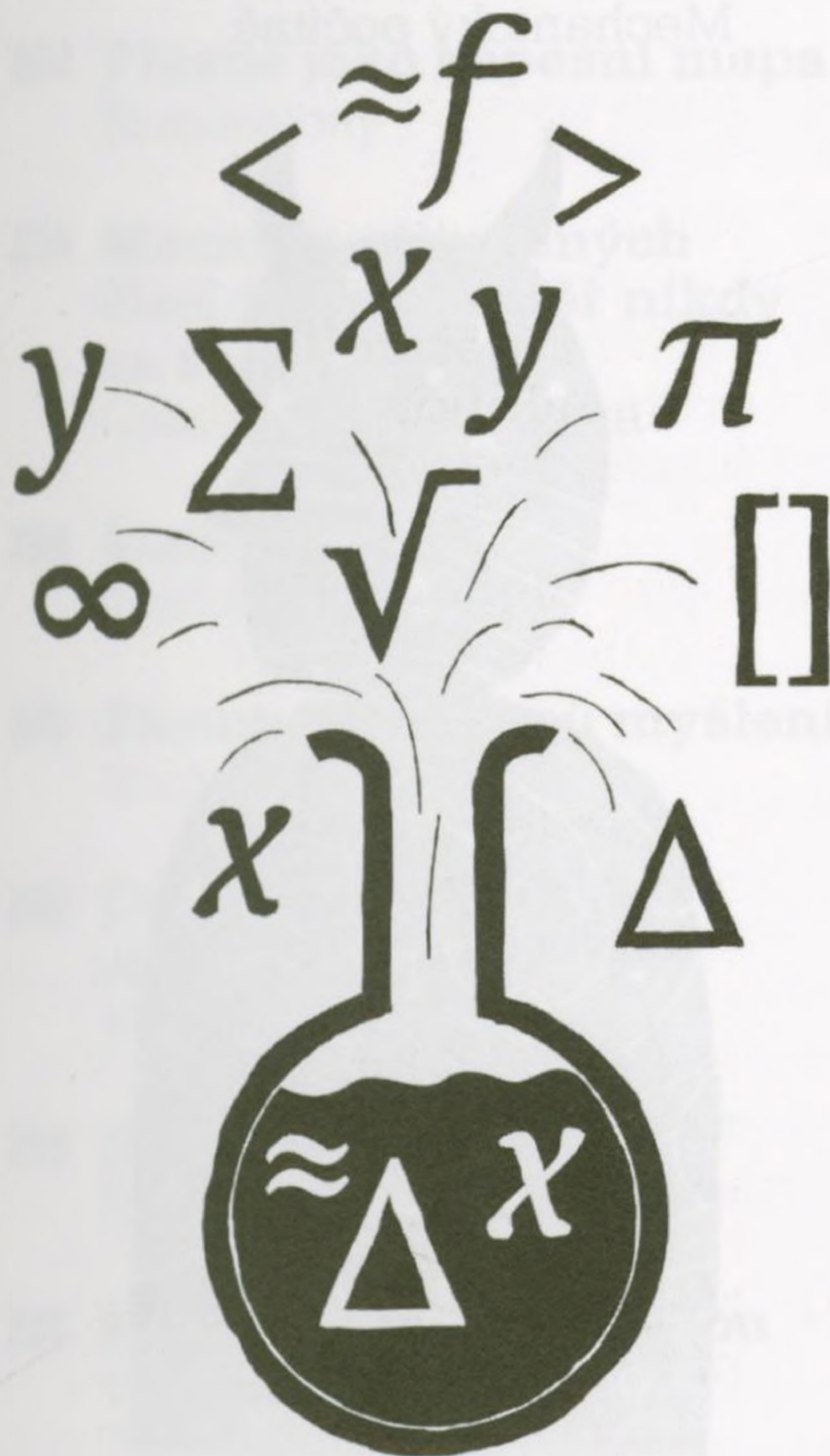
- 44 Reálné číslo, které není racionální**
Iracionální čísla
- 46 Nejrychlejší běžec nemůže nikdy předběhnout nejpomalejšího**
Zénónovy paradoxy pohybu
- 48 Jejich kombinace dávají vzniknout nekonečně složitým útvarům**
Platónská tělesa
- 50 Prokazování znalosti musí spočívat na nezbytných základních pravdách**
Sylogismus
- 52 Celek je větší než jeho část**
Eukleidovy *Základy*
- 58 Počítání bez čísel**
Počítadlo



- 60 Zkoumání pí je jako zkoumání vesmíru**
Výpočet pí
- 66 Oddělujeme tato čísla jakoby přes nějaké síto**
Eratosthenovo síto
- 68 Husarský kousek v geometrii**
Kuzelosečky
- 70 Umění měření trojúhelníků**
Trigonometrie
- 76 Čísla mohou být menší než nic**
Záporná čísla
- 80 Opravdový květ aritmetiky**
Diofantické rovnice
- 82 Nejjasnější hvězda na nebi moudrosti**
Hypatia
- 83 Nejbližší odhad hodnoty pí na celé tisíciletí**
Ču Čchung-č'

STŘEDOVĚK 500–1500

- 88 **Jmění odčítané od nuly je dluhem**
Nula
- 92 **Algebra je vědecké umění**
Algebra
- 100 **Osvobození algebry od geometrických omezení**
Binomická věta
- 102 **Čtrnáct typů a všechny jejich odnože a případy**
Kubické rovnice
- 106 **Všudypřítomná hudba sfér**
Fibonacciho posloupnost
- 112 **Síla dvojnásobku**
Zrnko pšenice na šachovnici



RENESSANCE 1500–1680

- 118 **Geometrie a umění života**
Zlatý řez
- 124 **Jako veliký diamant**
Mersennova prvočísla
- 125 **Plavba podle kompasu**
Loxodromy
- 126 **Dvojice úseček stejné délky**
Rovnítko a další symbolika
- 128 **Plus minusu krát plus minusu dělá minus**
Imaginární a komplexní čísla
- 132 **Umění desetin**
Desetinná čísla
- 138 **Proměna násobení na sčítání**
Logaritmy

- 142 **Příroda využívá ze všeho co možná nejméně**
Problém maxima
- 144 **Moucha na stropě**
Soustava souřadnic
- 152 **Vynález nesmírného významu**
Obsah plochy ohraničené cykloidou
- 154 **Tři rozměry vytvořené dvěma**
Projektivní geometrie
- 156 **Souměrnosti si všimneme na první pohled**
Pascalův trojúhelník
- 162 **Šance je omezena a řízena zákony**
Pravděpodobnost
- 166 **Součet vzdáleností se rovná výšce**
Vivianiho věta
- 167 **Pohyb kyvadla**
Huygensova izochronní křivka

