

# Obsah

<b>Úvod</b> . . . . .	9
<b>Kapitola 1. Vše, co jste kdy chtěli vědět o čísle <math>\pi</math>, ale báli jste se zeptat</b> . . . . .	11
Pořád dokola . . . . .	12
Odvěký problém . . . . .	16
Dějiny $\pi$ : počátky . . . . .	17
Dějiny $\pi$ : Archimedes . . . . .	19
Dějiny $\pi$ : po Archimedovi . . . . .	24
S nimi přišel skandál... a analýza . . . . .	30
<b>Kapitola 2. Nekonečná bezvýznamnost a transcendentnost <math>\pi</math></b> . . . . .	41
Čísla a množiny . . . . .	41
Přirozená čísla, racionální čísla, algebraická čísla . . . . .	45
Příchod reálných čísel . . . . .	49
Algebraická a transcendentní čísla . . . . .	52
Kvadratura kruhu . . . . .	58
<b>Kapitola 3. <math>\pi</math> a pravděpodobnost</b> . . . . .	63
Jehla v kupce sena . . . . .	63
A jehla za mřížemi . . . . .	66
Normální rozdělení . . . . .	67
Další pravděpodobnosti s $\pi$ . . . . .	70
<b>Kapitola 4. Vzorce s <math>\pi</math></b> . . . . .	71
Fyzikální vzorce s $\pi$ . . . . .	71
Vybrané matematické vzorce s $\pi$ . . . . .	72
Krásné vzorce . . . . .	73
Posloupnosti . . . . .	75
Řetězové zlomky . . . . .	81

Pokročilé vzorce	83
Ještě víc vzorců	88
<b>Kapitola 5. <math>\pi</math>-mánie</b>	91
$\pi$ všude kolem	91
Básničky a mnemotechnické pomůcky	95
Pí-hudba	101
Film, literatura a $\pi$	103
Číslo $\pi$ a zákony	105
Číslo $\pi$ a umění	106
<b>Kapitola 6. Druhý pohled do nekonečna</b>	111
Opice, klávesnice a knihovny	112
Nekonečný rozvoj $\pi$	116
Nedokazatelná normalita $\pi$	117
Nedostatečná náhodnost $\pi$	118
$\pi$ a jeho nezměřitelné bohatství	119
Co lze a nelze dokázat	121
<b>Kapitola 7. Prvních deset tisíc číslic <math>\pi</math></b>	125
<b>Literatura</b>	131
<b>Rejstřík</b>	133