Předmluva

Tato knížka je složená z kousků a úlomků. Část z nich pojednává o neobvyklých použitích matematiky ve všedním životě, a vlastně ani ostatní kapitoly nejsou od tohoto základního tématu příliš daleko. Hlavních úlomků je sto a předkládám je bez záměrného uspořádání, skrytého řádu či neviditelné osnovy. Někde najdete jen slova, sem tam i čísla, a tu a tam objevíte poznámky, jež vás upozorní na některé vzorce, které stojí v pozadí věcí. Matematika je zajímavá a důležitá, protože nám může o okolním světě sdělit věci, jichž se jinak dobrat nelze. Pokud jde o hloubku fyzikálního poznání základních stavebních prvků vesmíru nebo o popis jeho rozmanitosti, tam to lze očekávat. Doufám však, že si zde ukážeme, jak i jednoduché myšlenky mohou vrhnout nové světlo i na věci, které by se nám jinak mohly zdát všedně nudné, a obvykle je proto prostě míjíme bez povšimnutí.

Podnětem pro mnohé příklady, které najdete na následujících stranách, byly cíle sledované projektem Matematika pro třetí tisíciletí*, který jsem roku 1999 přišel řídit do Cambridge. Měl ukázat, že matematika má co říci k většině věcí ve světě, který nás obklopuje. Představuje výzvu, která (když se jí správně zhostíme) může všem lidem pomoci pochopit roli, jakou matematika hraje u kořenů našeho chápání světa.

Rád bych poděkoval Stevu Bramsovi, Marianne Freibergerové, Jenny Gageové, Johnu Haighovi, Jörgu Hensgenovi, Helen Joyceové, Tomu Körnerovi, Imre Leaderovi, Drummondu Moirovi, Robertu Ossermanovi, Jenny Piggottové, Davidu Spiegelhalterovi, Willu Sulkinovi, Rachel Thomasové, Johnu H. Webbovi, Marcu Westovi a Robinu Wilsonovi

* www.mmp.maths.org

za užitečné besedy, povzbuzení a další praktické příspěvky ke konečné podobě sbírky, jež nyní leží před vámi.

Nakonec děkuji Elizabeth, Davidovi, Rogerovi a Louise za jejich vyčerpávající zájem o tuto knihu. Někteří rodinní příslušníci mi teď často vysvětlují, proč se stožáry skládají z trojúhelníků a proč provazolezci chodí po laně a nosí dlouhou tyč. Brzy se to také dozvíte.

John D. Barrow
Srpen 2008, Cambridge