

Tato bakalářská práce se zabývá jednou z nejznámějších matematických konstant, číslem  $\pi$ . Formou srozumitelnou žákům vyšších ročníků středních škol se zájmem o matematiku nejprve představuje nejznámější způsoby, kterými se v historii lidé snažili toto číslo aproximovat. Konkrétně se zabývá metodou Egypťanů, obyvatel starověké Mezopotámie a metodou Archimédovou. Dále představuje vyjádření  $\pi$  ve formě nekonečného součinu podle F. Vièta a J. Wallise. V druhé části se práce soustředí na vyjádření čísla  $\pi$  řetězovými zlomky, které nejprve obecně definuje a zavede základní vztahy, které se jich týkají. Poté představuje vyjádření  $\pi$  formou řetězového zlomku podle J. H. Lamberta, L. Eulera a W. Brounckera. Na závěr je uveden důkaz iracionality čísla  $\pi$  pomocí řetězových zlomků a jednoduchý důkaz jeho transcendence. Práce si klade za cíl rozšířit tvrzení uváděná v populárních knihách o  $\pi$  o jejich matematická zdůvodnění a uvést základní myšlenky, které k nim vedou.