

# Předmluva

Tato sbírka řešených příkladů doplňuje učebnici „Elementární částice od prvních objevů po současné experimenty“ vydanou nakladatelstvím MATFYZPRESS v roce 2012. Oba tituly vznikly na základě přednášek a cvičení pro studenty magisterského a doktorského studia Matematicko-fyzikální fakulty Univerzity Karlovy. Ve zmíněné učebnici jsou některé příklady uvedené i s řešením kvůli doplnění výkladu, řada příkladů je však ponechána k zamyšlení čtenářům. Informace obsažené v učebnici by měl čtenář umět použít v praktických příkladech a tyto schopnosti lze získat jen důkladným procvičením probrané látky. Tato sbírka je tedy určena těm, kteří si chtějí prohloubit znalosti z fyziky elementárních částic řešením i složitějších příkladů. U každého příkladu je uveden detailní postup řešení, který si čtenář může ihned zkontrolovat. Do sbírky jsme zařadili i několik dodatečných příkladů.

Sbírka je strukturována stejně jako zmíněná učebnice. Na řadě míst se odkazujeme na jednotlivé kapitoly či přímo vztahy v učebnici, např. (A:2.8a) odkazuje na vztah (2.8a) v učebnici [A]. Klíčové vztahy jsou však uvedeny v plném znění tak, aby sbírku šlo použít i samostatně.

Děkujeme kolegům J. Dolejšímu a J. Novotnému za konzultace při přípravě textu a studentu R. Slovákovi za pečlivé a kritické přečtení všech příkladů.

Praha, březen 2014

Rupert Leitner, Tomáš Davídek