

Abstrakt

Práce se zabývá slovními úlohami řešitelnými pomocí lineárních rovnic. Cílem práce je vytvořit sbírku typových úloh, ve které jsou zastoupeny nejen úlohy aktuální, ale i historické, vybrané z různých období vývoje matematiky.

V první části je ukázáno, jaký důraz klade Rámcový vzdělávací program na zařazování praktických úloh ve výuce matematiky. Je také zvýrazněn přínos slovních úloh pro rozvíjení matematické a finanční gramotnosti.

Druhá část je věnována historii matematiky, se zaměřením na problematiku rovnic a slovních úloh, a to jak v celosvětovém měřítku, tak i na území dnešní České republiky.

Třetí, nejobsáhlejší část je sbírkou typových úloh. Ty jsou rozdělené podle kontextu tak, jak jsou děleny obvykle v českých výukových materiálech pro základní a střední školy: úlohy o dělení na nestejně části, úlohy o pohybu, úlohy o společné práci a úlohy o směsích.

Ve sbírce jsou obsaženy tři typy úloh: Aktuální úlohy jsou převzaty ze současných učebnic a sbírek. Historické úlohy jsou převzaty z historicky významných pramenů různých zemí. Zastaralé úlohy pochází především z minulého století. Jsou to úlohy neaktuální kontextem, terminologií apod., které jsou upravené pro přínosné použití ve výuce v současné době. Součástí každé úlohy je naznačení řešení pomocí lineárních rovnic a jejich soustav.

Klíčová slova: slovní úlohy, řešení pomocí lineárních rovnic, historické souvislosti, sbírka úloh