

Tato práce se zabývá teorií celočíselného programování. Po definování základních pojmů uvádí dva algoritmy vhodné pro řešení celočíselných úloh. Prvním z nich je algoritmus větvení a hranic, za ním následuje algoritmus řezných nadrovin. Dále popisuje přiřazovací problém, který je speciálním případem úlohy celočíselného programování. Uvádí maďarskou metodu a vysvětluje její použití na vzorových příkladech. Následuje praktická část práce, která řeší reálný problém z praxe. Cílem této části je najít optimální rozvrh pro první až sedmou třídu vybrané základní školy. Je v ní představeno zpracování vstupních dat, tvorba modelu a samotné řešení. Získané výsledky jsou doprovázeny krátkou diskusí.