

Abstrakt

Tato diplomová práce má za cíl shromáždit a popsat řešení optimalizačních úloh napříč jejich historickým vývojem předcházejícím kalkulu. Dále některé identifikované metody použité v dějinách hledání maxim a minim zobecňuje a blíže pojednává o těch, které jsou vhodné k řešení problémů tohoto druhu na střední, případně i základní, škole. Práce také popisuje vhodnost následovat historický vývoj problému při výuce a některé výhody tohoto přístupu.

Součástí práce je také vyhodnocení experimentu, který zkoumá žákovské porozumění některým jevům v oblasti optimalizace, týkajících se především izoperimetrických úloh, a jejich reakce na vybrané přístupy k řešení.