

Tématem práce je testování prvočíselnosti v polynomiálním čase. Text se zaměřuje na konkrétní algoritmus, který v roce 2002 publikovali Manindra Agrawal, Neeraj Kayal a Nitin Saxena a je znám jako AKS test prvočíselnosti. V úvodu této práce jsou zopakovány důležité vlastnosti a pojmy nezbytné k porozumění textu. Poté je vysvětlena základní idea testu, pokračuje se popsáním samotného algoritmu. Cílem práce je dokázání Věty o správnosti AKS testu z postupně vybudované teorie a výpočet časové složitosti algoritmu. Na závěr je dokázáno, že vypočtená časová složitost je polynomiální.