

Tato práce se zabývá Tateovou-Šafarevičovou grupou a jejím vztahem k racionálním bodům na křivce a jejímu ranku. Napřed definujeme pojem profinitní grupy a charakterizujeme je jako Galoisovy grupy tělesových rozšíření. Potom definujeme Tateovu-Šafarevičovu grupu pomocí Galoisovy kohomologie a vysvětlíme její vztah k racionálním bodům křivky. Nakonec zformulujeme Birchovu-Swinnerton-Dyerovu domněnku, která dává do souvislosti rank eliptické křivky a řád její Tateovy-Šafarevičovy grupy.