

## Abstrakt

Tato diplomová práce studuje Asijské perpetuity, opce Evropského typu, jejichž podkladovým aktivem je průměrné aktivum a den vypořádání je v nekonečnu. Předpokládaný model ceny podkladového aktiva je geometrický Brownův pohyb a cíl práce je studovat vlastnosti jeho průměru. Uvažované jsou tři různé průměry: aritmetický, geometrický a harmonický průměr. Průměrná hodnota log-normálních náhodných veličin nabývá známého rozdělení pouze pro geometrický průměr ale, jak je v práci ukázáno, když je průměr na nekonečném časovém intervalu, tak aritmetický průměr nabývá inverzní gama rozdělení a harmonický průměr nabývá gamma gama rozdělení. Tento výsledek umožňuje výpočet ceny Asijské perpetuity což je v práci také rozebíráno.