

Cvičení 6

Nominální a reálná úroková sazba, efektivní úroková míra, inflace, daně

- 1) Klient, který chce uložit 100 000 Kč na dobu jednoho roku, se může rozhodnout mezi vkladem na vkladní knížku, která vynáší 2,45 % p. a. při složeném měsíčním úročení a vkladem na spořicí účet, který je úročen 2,5 % p. a. při pololetním úročení. Která z těchto alternativ nabízí vyšší výnos?
- 2) Jaká roční efektivní úroková míra je ekvivalentní 8% p. a. při měsíční frekvenci?
- 3) Bez použití efektivní úrokové míry spočítejte, na kolik se zúročí počáteční vklad 100 Kč, 1 000 Kč, 10 000 Kč, 100 000 Kč, 1 000 000 Kč, 100 000 000 Kč při nominální úrokové sazbě 13 % p. a. a při měsíčním úročení za dobu pěti let. Danou úlohu řešte poté za použití efektivní úrokové míry a výsledky porovnejte. Pokud se výsledky liší, zdůvodněte proč.
- 4) K dispozici máte 1 mil. Kč. Uložili jste tuto sumu na účet, který je úročen 3 % p. a. při ročním připisování úroků. Kolik máte k dispozici po dvou letech? Kolik si můžete koupit kusů výrobku, jehož jednotková cena je 5 000 Kč, pokud tato cena zůstane zachována i po dvou letech? Kolik byste si mohli koupit kusů daného výrobku po dvou letech, pokud by inflace první i druhý rok byla stejná ve výši 2,5 % za rok? Kolik kusů výrobku byste si mohli koupit po dvou letech, pokud byste museli platit daně z úroků a nebyla by inflace? Kolik kusů výrobku byste si mohli koupit po dvou letech, pokud byste museli platit daně a inflace by byla ve výši 2,5 % ročně? Kolik kusů výrobku byste si mohli koupit po dvou letech, pokud byste museli platit daně a inflace by byla ve výši 2,5 % první rok a 3 % druhý rok?

Spoření krátkodobé

- 5) Kolik uspoříme do konce roku, jestliže ukládáme počátkem každého měsíce 1 200 Kč při úrokové sazbě 9% p. a.?
- 6) Kolik musíme ukládat koncem každého měsíce, abychom za rok naspořili 21 000 Kč při úrokové sazbě 6% p. a.?
- 7) Jak často musíme ukládat stejnou částku na konci období, abychom na konci roku měli naspořeno 50 000 Kč? Úroková sazba je 6% p. a..
- 8) Kolik musíme spořit počátkem každého měsíce, abychom na konci roku měli při úrokové sazbě 2,8% p. a. 1 milion Kč?
- 9) Kolik uspoříme za půl roku, jestliže začátkem každého měsíce ukládáme 1 000 Kč při úrokové sazbě 3,5 % p. a. a půlročním úročení?
- 10) Jak často musíme ukládat 500 Kč počátkem období, abychom za čtvrt roku měli při 3 % p. a. a při čtvrtletním připisování úroků naspořenou částku 6 024,375 Kč?
- 11) Vytvořte v Excelu kalkulátor pro krátkodobé spoření.