

## Cvičení 6 - Spoření

1. Jak dlouho musíme spořit koncem každého měsíce 500 Kč, abychom uspořili 50 000 Kč při neměnné úrokové sazbě 8% p.a.?
2. Při měsíční předlhučném spoření 10 Kč a úrokové sazbě 3% p.a. určete uspořenou částku za 13 let.
3. Pan Vocásek plánuje nákup nového auta za 3 roky a počítá s nákupní cenou 320 000 Kč. Svoje současné auto staré dva roky hodlá prodat na protiúčet a odhaduje jeho cenu na 80 000 Kč. Na zbytek ceny nového vozu chce pan Vocásek ukládat na začátku každého čtvrtletí stejnou částku na svůj účet v bance, při úrokové sazbě 12% p.a., aby měl potřebnou částku za tři roky k dispozici. Kolik bude činit tento vklad?
4. Klient ukládal po dobu deseti let koncem roku 10 000 Kč na vkladní knížku. V té době spořitelna úročila vklady první 4 roky 10% p.a. a  $9\frac{1}{2}\%$  p.a. posledních 6 let. Jaká je hodnota naspořené částky pět let po posledním vkladu, jestliže úroková sazba  $9\frac{1}{2}\%$  p.a. trvá?
5. Na schůzce 5 let po promoci se absolventi fakulty dohodli, že příští schůzku 10 let po promoci uspořádají jako jubilejní a slavnostní, v luxusním podniku. Na krytí předpokládaných nákladů souhlasili s tím, že každý pošle pokladníkovi ročníku pololetně 20 Kč. Jestliže všech 100 absolventů fakulty tento závazek dodrží při dožití všech a pokladník svěří správu fondu bance při úrokové sazbě 4% p.a. úročeno pololetně, jaké výše dosáhne hodnota fondu na konci 10. roku po promoci?
6. Otec od narození dcery ukládal počátkem každého měsíce 150 Kč při neměnné úrokové sazbě 4,5% p.a. s podmínkou, že si dcera tento vklad vybere koncem roku, ve kterém dovrší 18 let, Jaká byla hodnota naspořené částky v době výběru? (pro jednoduchost předpokládejme, že se dcera narodila 1.1.)