

Cvičení 7 - Spoření

1. Jak dlouho musíme spořit koncem každého měsíce 500 Kč, abychom uspořili 50 000 Kč při neměnné úrokové sazbě 8% p.a.? (minimalizujeme celkovou výši vkladů)
2. Při měsíční předlůhnutím spoření 10 Kč a úrokové sazbě 3% p.a. a ročním připisováním úroků určete uspořenou částku za 13 let.
3. Pan Mercedes plánuje nákup nového auta za 3 roky a počítá s nákupní cenou 320 000 Kč. Svoje současné auto staré dva roky hodlá prodat a odhaduje jeho cenu v době prodeje na 80 000 Kč. Na zbytek ceny nového vozu chce pan Mercedes ukládat na začátku každého čtvrtletí stejnou částku na svůj účet v bance, při úrokové sazbě 12% p.a. a ročním úročením, 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 9,5 % p.a. posledních 6 let. Jaká je hodnota naspořené částky pět let po posledním vkladu, jestliže úroková sazba 9,5 % 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 na konci každého pololetí 50 Kč. Jestliže všech 100 absolventů fakulty tento závazek dodrží při dožití všech a pokladník vždy na konci pololetí uloží peníze do banky při úrokové sazbě 4% p.a. úročeno pololetně, kolik bude naspořeno na konci 10. roku po promoci?
6. Otec od narození dcery ukládal počátkem každého měsíce 500 Kč při neměnné úrokové sazbě 4,5 % p.a. s podmínkou, že si dcera tento vklad vybere při dovršení 18 let. Jaká byla hodnota naspořené částky v době výběru? (Předpokládáme, že se otec dožil 18.narozenin dcery)
7. Kolik Kč uspoříte za 6 let, jestliže ukládáte začátkem každého čtvrtletí 15 000 Kč při úrokové sazbě 2,5 % p.a. a při měsíčním připisování úroků?
8. Jakou částku musíte pravidelně ukládat koncem každého roku, jestliže chcete naspořit 1 mil. Kč za 13 let při úrokové sazbě 3 % p.a. a při pololetním připisování úroků?