

Cvičení 5

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 předlůhnutím 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 potřebnou částku, na svůj účet v bance, při úrokové sazbě 12% p.a. 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 ½ % p.a. posledních 6 let. Jaká je hodnota naspořené částky pět let po posledním vkladu, jestliže úroková sazba 9 ½ % 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 této době?
7. Jaká částka nám zajistí roční bezprostřední polhůtní důchod ve výši 16 000 Kč po dobu 20. let při neměnné úrokové sazbě 5% p.a.?
8. Jaká je počáteční hodnota důchodu 6 000 Kč, který se vyplácí na konci každého čtvrtletí po dobu 10. let při neměnné úrokové sazbě 5% p.a.?
9. Jakou částku musíme uložit synovi ve stáří 10 let, aby od 20. let dostával měsíčně předlůhnutě po dobu 5. let částku 2 500 Kč při neměnné úrokové sazbě 8% p.a.?
10. Jaká částka nám, nebo našim pozůstalým zajistí čtvrtletní předlůhnutní věčný důchod při neměnné úrokové sazbě 8% p.a.?
11. Určete celkový objem plateb za 10 let, je-li roční nominální důchod 3 200 Kč vyplácený čtvrtletně, při 4% p.a. a čtvrtletním složeným úročením