

## Cvičení 4

1. 65-letá osoba má k dispozici 1,5 milionu Kč. Chce si pojistit předlhůtní měsíční doživotní důchod. Jakou částku obdrží? Jakou částku obdrží, pokud se bude jednat o polhůtní důchod? Jakou částku obdrží, pokud bude chtít vyplácet důchod pouze 15 let (předlhůtně i polhůtně)?
2. 30-ti letá osoba má k dispozici 50 000 Kč. Tuto sumu chce investovat do pojištění pro případ smrti ve věku vyšším než 65 let. Kolik dostanou dědicové, pokud osoba zemře: a) jako 50-ti letá; b) jako 75-ti letá?
3. 50-ti letý muž se chce pojistit pro případ smrti tak, aby v případě, že zemře jako 60-ti letý nebo mladší, dědicové dostali na konci roku úmrtí půl milionu. Pokud by zemřel později, pojistná suma má klesat každý rok o 5% z původní pojistné sumy. Určete o jaké pojištění se jedná (dočasné nebo doživotní) a vypočítejte jednorázové netto pojistné.
4. Odvodte vzorec na výpočet jednorázového netto pojistného dočasného pojištění pro případ smrti, pokud pojistná suma roste lineárně každý rok až do výše  $n$ .
5. Jakou hodnotu má doživotní pojištění pro případ smrti, pokud pojistná suma roste lineárně do výše  $n$  p.j. a potom zůstává na konstantní výši  $n$  p.j.?
6. 32-letá osoba chce zabezpečit 3-leté dítě tak, že v případě, že by daná osoba zemřela před dovršením 18 roku dítěte, by dítě dostalo částku 500 000 Kč. Pokud zemře dotyčná osoba v dalších letech, má se tato částka snižovat o 1% ročně z 500 000 Kč. Vypočítejte výšku jednorázového netto pojistného. Jaké by bylo jednorázové netto pojistné, pokud by se osoba pojistila doživotně na částku 500 000 Kč? O jaké pojištění by se jednalo, kdyby byl pokles o 10% z 500 000 Kč?
7. Jakou částku mohou získat pozůstalí po osobě, která v 50 letech uzavřela smíšené pojištění na 10 let s bonifikací při dožití ve výši 10% z pojistné sumy a zaplatila za toto pojištění jednorázově 200 000 Kč?
8. 40-ti letý zákazník uzavře smíšené pojištění na 20 let na částku 30 000 Kč v případě dožití a dvojnásobnou sumu v případě úmrtí. Jaké je jednorázové netto pojistné?