

## Cvičení 8

1. Vypočítejte ukládací a rizikovou část pojistného pro 40-ti letou osobu pojištěnou na smíšené pojištění na 20 let běžně placené s pojistnou sumou 10 000 Kč.
  - a. v 5.roku pojištění
  - b. v 19. roku pojištění
2. 30-ti letá osoba má zájem o pojištění typu *a terme fixe* na dobu 25 roků a pojistnou sumu 100 000 Kč. Pojištění *a terme fixe* na  $n$  let s pojistnou sumou 1 p.j. je pojištění, při kterém pojišťovna vyplatí 1 p.j. po uplynutí  $n$  roků, a to pojištěnému, pokud žije, nebo dědicům v případě, že pojištěnec v průběhu těchto  $n$  let zemřel. Pojistné se platí, dokud pojištěný žije, nejdéle však  $n$  roků, na začátku každého roku. Vypočítejte:
  - a. běžné netto pojistné
  - b. běžné brutto pojistné, pokud má pojišťovna následující náklady:  
 $\alpha = 3,5\%$ ;  $\beta = 0,4\%$ ;  $\gamma = 5\%$
  - c. netto rezervu v 10.roku pojištění v případě, že pojištěnec žije, jako i v případě, že pojištěnec zemřel
  - d. vypočítejte rizikovou a ukládací část v 10.roku pojištění v případě, že pojištěnec žije, jako i v případě, že pojištěnec zemřel
3. 35-ti letá osoba se chce pojistit na dobu 20 roků tak, že pokud zemře první rok, pozůstalí by dostali 10 000 Kč. Tato suma se má zvyšovat každý rok stejně tak, aby v případě, že se pojištěná osoba dožije 55 roků, dostala dvojnásobek původní sumy. Pojistné chce platit 10 roků. Vypočítejte:
  - a. výšku pojistného
  - b. výšku netto rezervy v 5.roku pojištění
  - c. výšku netto rezervy v 15.roku pojištění
  - d. ukládací a rizikovou část pojistného v 5.roku pojištění
  - e. ukládací a rizikovou část pojistného v 15.roku pojištění