

## Cvičení 9

1. Vypočítejte netto rezervu a Zillmerovu rezervu v doživotním pojištění na úmrtí na pojistnou částku 25 000 placeném běžně 45 letou osobou, pokud jednorázové náklady jsou 3,5% z pojistné částky ve:
  - a. 2. roce pojištění,
  - b. 15. roce pojištění.
2. Uvažujme smíšené pojištění 42 leté osoby na PČ 100.000 na dobu 23 let s ročním pojistným. Náklady pojišťovny jsou:  $\alpha=0,045$ ;  $\beta=0,005$ ;  $\gamma=0,025$ . Pro hodnotu odkupného používá pojišťovna vzorec  $O=(0,885+0,005t)V^Z$ . Vypočtete:
  - a. brutto pojistné,
  - b. výšku rezervy v 15. roce pojištění
  - c. odkupné, dojde-li ke zrušení smlouvy na konci 15. roku.
3. V patnáctém roce smíšeného pojištění 35 leté osoby na dobu 30 let s ročním pojistným dojde ke zvýšení původní pojistné částky 500.000 Kč na 750.000 Kč. Správní náklady činí:  $\alpha=0,05$ ;  $\beta=0,006$ ;  $\gamma=0,05$ . Spočítejte běžné brutto pojistné před dynamizací a po dynamizaci.