Cvičení 9

1. 40-ti letá osoba se pojistí na úmrtí nebo dožití se 60-ti roků na PČ=10 000. Pojištění chce platit ročně. Vypočítejte odkupní hodnotu této pojistky v *r-tém* roce pojištění, pokud jednorázové náklady jsou 3,5% z pojistné částky a pojišťovna počítá podle vzorce: ${}_rO_x = \begin{cases} 0{,}885 + 0{,}005\,r \cdot {}_rV_x^Z; & 5 < r < 19 \\ 0{,}98 \cdot {}_rV_x^Z; & r \geq 19 \end{cases}$
   a. pro $r = 15$
   b. pro $r = 19$
2. 30-ti letá osoba platí už 9 let pojištění na úmrtí s pojistnou částkou 10 000. Vypočítejte redukovanou pojistnou částku, pokud pojištěná osoba už nechce dál platit pojistné, ale nechce ani zrušit pojištění. Pojišťovna má jednorázové náklady 3,5% z pojistné částky, odkupní hodnotu vypočítává podle vzorce z předchozího příkladu a redukovanou pojistnou částku počítá z odkupní hodnoty.
3. 40-ti letá osoba uzavřela pojištění na úmrtí za jednorázové pojistné 20 000.
   a. Vypočítejte, jakou pojistnou částku by dostali dědicové v případě pojistné události.
   b. V 10.roku pojištění chce tato osoba změnit pojištění na doživotní předlhůtní důchod odložený o pět roků. Doplácet nechce nic. Jak vysoký by byl vyplácený důchod?