

1. Kolik bude reálná a nominální hodnota anuity, kterou budete vyplácet polhůtně po dobu 20 let v pravidelných třiceti denních intervalech? Roční úroková sazba činí 8 % a banka počítá úrok měsíčně. Víte, že budete mít k dispozici částku 2391085,83 Kč. Kupní síla vyplacených, reinvestovaných a akumulovaných anuit za 25 let bude činit 5587445 Kč (stejně podmínky úročení). Uvažujte polhůtní důchod. Roční hladina inflace bude po celou dobu konstantní.
2. Anuita věčného čtvrtletního důchodu je 47 000 Kč. Uvažujte předlhůtní důchod. Banka zhodnocuje prostředky měsíčním připisováním úroků a sazbou 0,7 % p.m. Po 15 letech se rozhodnete, že veškeré prostředky během 5 let vyčerpáte. Platební perioda stejně jako podmínky zhodnocování zůstanou zachovány. Jak se změní výše anuity? U věčného důchodu proveďte zkoušku.
3. Řešte předchozí příklad prostřednictvím spojitého úročení se stejným dopadem na kapitál!
4. Ve svých 18 letech si založíte spořicí knížku, kam budete do svých 55 let pravidelně přispívat v měsíčních periodách částku 1 800 Kč. Spoření se realizuje vždy na konci měsíce. Spořicí knížka Vám garantuje po celou dobu 2,1 % p. a. a úrok připisuje v měsíčních intervalech. Po ukončení spoření převedete své prostředky do penzijního fondu, který Vám bude garantovat spojitě připisování úroků, při roční úrokové sazbě 3,2 % (intenzita). Od svých 62 narozenin začnete pobírat věčnou čtvrtletní polhůtní rentu. Kolik bude činit výše renty? Z úroků se platí daň 15% na konci roku po celou dobu spoření i vyplácení důchodů.
5. Po dobu 20 let kumulujete prostředky na spořicím účtu. Na účet své prostředky ukládáte v pravidelných 20 denních intervalech a jedná se o předlhůtní spoření. Ukládaná částka je 2 000 Kč. Banka garantuje roční úrokovou sazbu 5 % a úrok připisuje 6krát za rok. Bezprostředně po ukončení spoření začnete vyplácet měsíční předlhůtní věčný důchod a finanční instituce spravující Vaše prostředky Vám po celou dobu bude garantovat sazbu 2,2% p. s.. Prostředky jsou úročeny půlletně. Po 14 letech se rozhodnete, že věčný důchod vyčerpáte a proto si necháte zvýšit vyplácenou rentu o 220 %. Jak dlouho budete rentu dostávat a kolik bude činit mimořádná anuita? Jak se situace změní, jestli budete platit z úroků daň 15% na konci roku? Poslední rok se daň odvede ke dni vyplácení poslední anuity?