

Cvičení 9 - Důchody

1. Dědic bude pobírat důchod 7 000 Kč pololetně po dobu 15 let od výplaty prvního důchodu. První výplata bude za 6 měsíců. Jaká je nominální hodnota dědictví při úrokové sazbě 10% p.a., při čtvrtletním úročení?
2. Osoba má v 65 letech k dispozici 500 000 Kč. Jaká bude vyplácená hodnota předlhůtního ročního důchodu po dobu 15 let, jestliže úroková sazba je 6% p.a. s měsíčním úročením?
3. Klient se rozhodl ve věku 30 let vytvořit svůj vlastní specifický penzijní fond pravidelnými vklady na konci každého roku ve výši 10 000 Kč po dobu 35 let. Počínaje 66. narozeninami chce vybírat z tohoto fondu koncem každého roku po dobu 15 let.
 - a) Jestliže platí po dobu celých 50 let existence fondu úroková sazba 8% p.a. ročně, kolik bude moci klient ze svého fondu ročně vybírat, mezi 66. a 81. narozeninami?
 - b) Jak se změní částka ročního důchodu, jestliže peněžní ústav sníží po 10 letech od zahájení výplat z fondu úrokovou sazbu z 8% p.a. na 6% p.a., jestliže má být dodržena doba vyplácení 15 let?
4. Zemřelý zanechal kapitál ve výši 50 000 Kč, který je investován při úrokové sazbě 4% p.a. a při měsíčním úročení. Kolik předlhůtních měsíčních výplat ve výši 750 Kč obdrží dědic a kolik bude činit závěrečná výplata?
5. Jakou částku musíme uložit při narození dítěte, aby poskytla 8 pololetních výplat 15 000 Kč ke krytí nákladů na studium, přičemž první výplata se předpokládá na 19. narozeniny budoucího studenta? Finanční ústav jako správce fondu zhodnocuje tento vklad úrokovou sazbou 9% p.a. při měsíčním úročení.
6. Na začátku každých 10 dní po dobu 15 let jsme ukládali 300,- Kč na bankovní účet, který byl úročen 3,5% p.a. s měsíčním připisováním úroků. Po plynutí 5 let banka zvýšila úrokové sazby o 0,50 procentního bodu ročně. Po 15 letech od začátku spoření se úrokové sazby snížili o 20% z aktuální hodnoty. 10 let jsme nic neukládali, ale úrokové sazby pravidelně každé 2 roky rostly o 10% z aktuální sazby. Po uplynutí 10 let jsme začali dostávat pravidelný měsíční předlhůtní důchod po dobu 30 roků, přičemž banka garantovala po celou dobu výplaty důchodu úrokovou sazbu, která byla v okamžiku vyplacení prvního důchodu. Jakou částku jsem dostávali? Měsíční připisování úroků platilo po celou dobu.