

1. Pan Mercedes plánuje nákup nového auta za 3 roky se současnou nákupní cenou 320 000 Kč. Svoje staré auto dva roky hodlá prodat a odhaduje jeho cenu v době prodeje na 80 000 Kč. Na zbytek ceny nového vozu chce pan Mercedes ukládat na začátku každého měsíce stejnou částku na svůj účet v bance, při úrokové sazbě 12% p.a. a pololetním úročení, aby měl potřebnou částku za tři roky k dispozici. Kolik bude činit tento vklad? Uvažujte průměrnou roční inflaci ve výši 3 %. Dále z připsaného úroku odvádíte jednou ročně daň.
2. Kolik naspoříte za 25 let, pokud ukládáte v pravidelných čtvrtletních intervalech, vždy na začátku kvartálu částku 333 Kč. Banka garantuje po celou dobu spoření úrokovou sazbu 4,5 % p. a. Úrok je připisován měsíčně. Abychom předešli dopadu inflace, navyšujeme každou novou anuitu o 0,5 % z předchozí výše.
3. Vyřešte předchozí příklad za použití spojitého úročení (4,5% je roční úroková intenzita) a dále budete odvádět a) na konci každého roku daň z připsaného úroku, b) jednorázově v době realizace účtu, c) srážková daň.