

Cvičení 3 – Diskont a složené úročení

1. Podnikatel prodá bance směnku v nominální hodnotě 200 000 Kč, která je splatná za 2 roky. Podle stavu nabídky a poptávky po cenných papírech na burze jí banka kupuje s diskontní sazbou 15 % p.a. Kolik Kč obdrží podnikatel za směnku?
2. Dlužník vystavil dlužní úpis na 20 000 Kč, splatných i s úrokem za 8 měsíců při 8% p.a. Za měsíc po vystavení dlužního úpisu jej věřitel prodal jiné osobě, která diskontuje dlužní úpisy 9% p.a. Kolik dostane věřitel za dlužní úpis?
3. Určete výši zúročeného kapitálu 12 000 Kč, je-li úroková sazba 12,5% p.a. při složeném úročení, jestliže úročení je pololetní a tato částka je uložena 3 roky.
4. Jak dlouho byl uložený kapitál 2 300 000 Kč jestliže při složeném úročení vzrostl na hodnotu 4 995 347 Kč při úrokové sazbě 9% p.a.?
5. Kolik musíme dnes uložit, abychom za 5 let, 3 měsíce a 24 dní měli na kontě 1 mil. Kč? Úrokování je složené při úrokové sazbě 4% p.a.
6. Jak dlouho bylo uloženo 15 000 Kč, jestliže tento vklad vzrostl na 21 000 Kč při složeném úročení a 4% úrokové sazbě p.a.?
7. Určete úrokovou míru p.a., při které se zvýší:
 - a. 4 400 Kč na 8 500 Kč za 16 let při čtvrtletním složeném úročení;
 - b. 4 000 Kč na 15 000 Kč za 20 let při pololetním složeném úročení;
 - c. počáteční hodnota kapitálu na svůj dvojnásobek za 16 let, při měsíční úročení
8. Určete počet let (se zaokrouhlením na poslední čtvrtletí, měsíc, tam kde je to potřebné) za jaký se zvýší:
 - a. 1 000 Kč na 1500 Kč při čtvrtletním složeném úročení a úrokové sazbě 4% p.a.;
 - b. 2 000 Kč na 4 000 Kč při složeném měsíčním úročení a roční úrokové sazbě 5%;
 - c. počáteční hodnota kapitálu na svůj trojnásobek při ročním složeném úročení s úrokovou sazbou 4%