

Cvičení 3

Jednoduchý úrok

Příklad 1.: Uvažujme dva úvěry. Jeden v hodnotě 6 800 Kč jsme si vzali 13. 11. 2020 a druhý úvěr v hodnotě 5 500 Kč jsme si vzali 8. 1. 2021. Jaká by musela být výše splátky uskutečněná dne 6. 9. 2021, aby splatila oba úvěry, jestliže uvažujeme úrokovou míru 7,5 %. Uvažujte bankovní pravidlo.

Příklad 2.: Dluh ve výši 8 500 Kč vznikl 10. 5. Má být splacen 2 splátkami. První splátka má proběhnout 10. 8. a druhá splátka má proběhnout 10. 11. a má být o 50 % vyšší, než první splátka. Určete výši první splátky. Úroková míra je 7,5 %. Využijte bankovní pravidlo.

Příklad 3.: Adriana si půjčila 10 000 Kč a provedla dvě měsíční splátky ve výši 2 000 Kč. Třetí měsíc se rozhodla splatit půjčku. Adriana na své kreditní kartě platí úrok 20 %, kolik bude muset zaplatit? Využijte kupecké i US pravidlo.

Příklad 4.: Půjčka 150 000 Kč na 5 let s úrokem 9 % má být splácena měsíčními splátkami ve výši 3 113,8 Kč. Využijte US pravidlo a spočítejte, jaká bude celková suma zaplacená na úrocích během 2 měsíců a o kolik se za dva měsíce sníží jistina.

Příklad 5.: Najděte průměrný den splatnosti pro tři obligace: 1. obligace splatná za 24 dní s hodnotou v den splatnosti 325\$, 2. obligace splatná za 40 dní s hodnotou v den splatnosti 680\$ a 3. obligace splatná za 60 dní s hodnotou v den splatnosti 450\$.

Příklad 6.: Firma dostala následující faktury: 10. 2. na 18 000 splatnou za 45 dní, 25. 3. na 23 580 splatnou za 35 dní a 6. 4. na 14 860 splatnou za 30 dní. Najděte datum, kdy faktury budou moci být splaceny jedinou splátkou ve výši 56 440. Uvažujte úrokovou míru 7 %. Jak vysoká by pak byla jediná splátka provedená 1. 6.? Využijte bankovní pravidlo.

Příklad 7.: Určete NPV investice 10 000 Kč při očekávané míře výnosnosti 20 % ročně, jestliže investice vynese 2 500 Kč za 3 měsíce, 3 000 Kč za 7 měsíců a dalších 3 000 Kč za 10 měsíců.

Diskont

Příklad 8.: Najděte současnou hodnotu půjčky na dva roky ve výši 10 000 Kč s diskontní sazbou 8 %. Jaký bude diskont?

Příklad 9.: Viktorie renovuje svou kuchyň a potřebuje 50 000 Kč. Rozhodne se si vzít půjčku s diskontní sazbou 9 % na 1 rok. Jak vysoká musí být

půjčka?

Příklad 10.: Novákovi potřebují 65 000 Kč na dovolenou. Vezmou si půjčku s diskontní sazbou 3,8 % na 15 měsíců. Jakou částku budou muset vrátit?

Příklad 11.: Najděte diskontní sazbu na období 92 dní ekvivalentní úrokové sazbě ve výši 8 %.

Příklad 12.: Najděte úrokovou sazbu ekvivalentní diskontní sazbě ve výši 10 %. Uvažujte období délky 2 roky.

Příklad 13.: Osoba investovala 14 000 Kč 2. 8. 2019 a dostala zpět 20 000 Kč dne 1. 6. 2020. Najděte míru výnosnosti na diskontní i úrokové bázi.