1. Na účet vložíme 50 000. Jakou částku budeme mít na účtu za 3 roky, jsou-li úroky připisovány měsíčně? Úroková míra je 5% p.a. Zaokrouhlujte na celé koruny.

2. Kolik musíme ukládat koncem každého roku, abychom po 7 letech měli naspořeno 1 000 000 Kč při roční úrokové míře 3%? Zaokrouhlujte na celé koruny.

3. Úvěr 1 000 000 Kč má být splacen polhůtními ročními splátkami ve výši 250 000 Kč při úrokové míre 7 % p.a. Sestavte příslušný umořovací plán. Zaokrouhlujte na celé koruny.

4. Úvěr 1 000 000 Kč má být umořen polhůtními měsíčními splátkami s konstantním úmorem, který má být ve výši 250 000 Kč při úrokové míre 7 % p.a. Sestavte příslušný umořovací plán. Zaokrouhlujte na celé koruny.

5. Kolik naspoříme za 6 let, ukládáme-li pravidelně počátkem každého měsíce částku 6000 Kč při roční úrokové míře 4%? Zaokrouhlujte, je-li to nutné, na 1 desetinné místo.

a. úroky jsou připisovány ročně,

b. úroky jsou připisovány měsíčně.

6. Vložíme na účet 194 160 Kč, banka používá úr. míru 2 % p.a. Jak velký pravidelný příjem (důchod) dostávaný vždy na konci roku po dobu 7 let nám tato částka zajistí? Zaokrouhlujte, je-li to nutné, na 1 desetinné místo.

7. Jakou částku musíme dnes složit na účet, abychom z něj za 6 let mohli vybrat 100 000 Kč? Úroková míra je 4% p.a, úroky jsou připisovány ročně a jsou úročeny.

8. Kolik musíme ukládat koncem každého pololetí, abychom měli po 6 letech naspořeno 50 000 při roční úrokové míře 5 %? Zaokrouhlujte, je-li to nutné, na 1 desetinné místo.

9. Co je výhodnější, lze-li volné finanční prostředky investovat s průměrnou roční úrokovou mírou 4%:

a. obdržet nyní 700 000

nebo

b. po dobu 10 let na konci každého roku dostat 80 000?

10. Co je výhodnější, lze-li volné finanční prostředky investovat s průměrnou roční úrokovou mírou 3%:

a. obdržet nyní 700 000

nebo

b. po dobu 10 let na začátku každého měsíce dostat 8000?

11. Jakou částku musíme uložit do banky, chceme-li si zajistit pravidelný příjem ve výši 10 000 na konci každého měsíce po dobu 10 let. S vyplácením tohoto příjmu chceme začít až za 25 let a vklad je úročen úrokovou mírou 3% p.a.

12. Na účet vložíme 700 000 Kč. Jak vysokou úrokovou mírou by tento vklad musel být úročen, abychom si z něj mohli vyplácet důchod 10 000 na konci každého roku až do nekonečna?

13. Na účet, který je úročený úrokovou mírou 4% p.a., vložíme 700 000 Kč. Jak velký důchod si z něj můžeme vyplácet na začátku každého roku až do nekonečna?

14. Jakou částku musíme uložit do banky, chceme-li si zajistit pravidelný příjem ve výši 10 000 na konci každého roku po dobu 11 let. S vyplácením tohoto příjmu chceme začít až za 20 let a vklad je úročen úrokovou mírou 3% p.a.

15. Úvěr 1 000 000 Kč má být splacen polhůtními měsíčními splátkami ve výši 250 000 Kč při úrokové míre 7 % p.a. Sestavte příslušný umořovací plán. Zaokrouhlujte na celé koruny.

16. Úvěr 1 000 000 Kč má být umořen polhůtními ročními splátkami s konstantním úmorem, který má být ve výši 250 000 Kč při úrokové míre 7 % p.a. Sestavte příslušný umořovací plán. Zaokrouhlujte na celé koruny.

1. Na účet vložíme 50 000. Jakou částku budeme mít na účtu za 3 roky, jsou-li úroky připisovány měsíčně? Úroková míra je 5% p.a. Zaokrouhlujte na celé koruny.

1. Řešení: úročení, s část. připis. úroků

$$K\_{n}=K\_{0}\left(1+\frac{i}{m}\right)^{nm}$$

 **K0= 50 000, n=3, m=12, i=0,05, K6=?**

$$K\_{6}=50000\left(1+\frac{0,05}{12}\right)^{3\*12}$$

 **= 58 074 Kč**

2. Kolik musíme ukládat koncem každého roku, abychom po 7 letech měli naspořeno 1 000 000 Kč při roční úrokové míře 3%? Zaokrouhlujte na celé koruny.

1. Řešení: spoření, polhůtní dlouhodobé

$$S=x\frac{(1+i)^{n}-1}{i}$$

**S =** 1 000 000, i=0,03, n=7, x=?

$$1000000=x\frac{(1+0,03)^{7}-1}{0,03}$$

$$1000000=x\*7.662462…$$

**x=130506**

3. Úvěr 1 000 000 Kč má být umořen polhůtními ročními **splátkami** ve výši **250 000 Kč** při úrokové míre 7 % p.a. Sestavte příslušný umořovací plán. Zaokrouhlujte na celé koruny.

1. Řešení:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| rok | splátka | úmor | úrok | dluh |
| 0 | - | - | - | 1000000 |
| 1 | 250000 | 180000 | 70000 | 820000 |
| 2 | 250000 | 192600 | 57400 | 627400 |
| 3 | 250000 | 206082 | 43918 | 421318 |
| 4 | 250000 | 220508 | 29492 | 200810 |
| 5 | 214867 | 200810 | 14057 | 0 |