



Pracovní list

Složené úrokování

Vypočítej:

Při řešení slovních úloh nezapomeň na správný postup:

1. Zápis
2. Výpočet (užití vzorců)
3. Odpověď

1. Podnikatel si vypůjčil na modernizaci výroby od peněžního ústavu 500 000 Kč. Po dohodě s tímto ústavem měl splatit tento úvěr i s úroky ve výši 17 % za tři roky. O kolik Kč přeplatil tento úvěr a jaká byla jeho měsíční splátka?

2. Na termínovaný vklad jsem si uložila 1.1.2005 částku 40 000 Kč. Kolik korun jsem si vybrala při úrokové míře 11 % a smluvené době 6 let?



Pracovní list

Složené úrokování

1. Podnikatel si vypůjčil na modernizaci výroby od peněžního ústavu 500 000 Kč. Po dohodě s tímto ústavem měl splatit tento úvěr i s úroky ve výši 17 % za tři roky. O kolik Kč přeplatil tento úvěr a jaká byla jeho měsíční splátka?

Výpočet:

$$j_0 = 500\,000 \text{ Kč}$$

$$p = 17 \%$$

$$n = 3 \text{ roky}$$

$$j_n = j_0 \cdot (1 + 0,85 \cdot p : 100)^n$$
$$j_n = 500\,000 \cdot (1 + 0,85 \cdot 17 : 100)^3$$
$$j_n = 749\,578,97 \text{ Kč}$$

Po zaokrouhlení: 749 579 Kč za dobu tří let

$$\text{Přeplatek: } 749\,579 - 500\,000 = 249\,579 \text{ Kč}$$

Výpočet měsíční splátky: 3 roky = 36 měsíců

$$749\,579 : 36 = 20\,821,64 \text{ Kč}$$

Po zaokrouhlení: 20 822 Kč

Podnikatel přeplatil tento úvěr o 249 579 Kč a jeho měsíční splátka činí 20 822 korun.

2. Na termínovaný vklad jsem si uložila 1.1.2005 částku 40 000 Kč. Kolik korun jsem si vybrala při úrokové míře 11 % a smluvené době 6 let?

$$j_0 = 40\,000 \text{ Kč}$$

$$p = 11 \%$$

$$n = 6 \text{ roků}$$

$$j_n = j_0 \cdot (1 + 0,85 \cdot p : 100)^n$$
$$j_n = 40\,000 \cdot (1 + 0,85 \cdot 11 : 100)^6$$

$$j_n = 68\,386,868 \text{ Kč}$$

Po zaokrouhlení: 68 387 Kč

Po 6 letech jsem si vybrala částku 68 387 Kč.

