



evropský  
sociální  
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,  
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání  
pro konkurenceschopnost

## INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Název materiálu	13 - Výpočty úroků – učební text
Identifikátor	CZ.1.07/1.5.00/34.0597
Předmět	Ekonomika
Ročník	3. ročník
Obor, Kód	Obchodník, 66-41-L/01
Anotace	Tato výuková jednotka by měla sloužit žákům jako učební text. Postupně vede žáka probíraným učivem. Získané poznatky žák následně aplikuje v pracovním listě. Také může být použito k opakování učiva.
Autor	Ing. Petr Kaššák
Jazyk	čeština
Očekávaný výstup	Žák získá potřebné vědomosti z probíraného tématu.
Klíčová slova	Podmínky, měsíc, rok, úmor, anuita
Druh výukového zdroje	učební text
Typ interakce	kombinované
Cílová skupina	žák
Stupeň a typ vzdělávání	střední odborné
Věková skupina	15 - 18
Datum vytvoření	31. 10. 2012

## VÝPOČTY ÚROKŮ – učební text

Výpočty a způsoby úroků uvádějí Všeobecné obchodní podmínky dané banky.

Německý způsob – měsíc 30 dní, rok 360 dní – zápis 30 / 360

Francouzský způsob – měsíc přesně, rok 360 dní – zápis ACT / 360

Anglický způsob – měsíc přesně, rok 365 dní – zápis ACT / ACT

### Výpočet úroků při splácení úvěru najednou v době splatnosti

$$ú = (J * i * t) / (100 * 360)$$

ú = úrok J = jistina i = úroková míra t = doba splatnosti ve dnech

příklad: J=200 000Kč, i=9% p.a., t=8 měsíců, 30/360

$$ú = (200\,000 * 9 * 240) / (100 * 360) = 432\,000\,000 / 3600 = 12\,000$$

Klient zaplatí na úrocích 12 000 Kč. Celkem pak 212 000 Kč.

### Výpočet úroků při splácení úvěru s pr. splátkami s konstantním úmorem

$$ú = (J * i) / 100 \quad \quad \quad ú = \text{úrok} \quad J = \text{jistina} \quad i = \text{úroková míra}$$

příklad: J=500 000Kč, i=8% p.a., splatnost = 5 let, každý rok 100 000 Kč

Období	Zůstatek úvěru	úmor	Úrok	Celková splátka
počátek 1. roku	500 000 Kč	-	-	-
konec 1. roku	400 000 Kč	100 000 Kč	40 000 Kč	140 000 Kč
konec 2. roku	300 000 Kč	100 000 Kč	32 000 Kč	132 000 Kč
konec 3. roku	200 000 Kč	100 000 Kč	24 000 Kč	124 000 Kč
konec 4. roku	100 000 Kč	100 000 Kč	16 000 Kč	116 000 Kč
konec 5. roku	0 Kč	100 000 Kč	8 000 Kč	108 000 Kč
<b>Celkem</b>	<b>-</b>	<b>500 000 Kč</b>	<b>120 000 Kč</b>	<b>620 000 Kč</b>

### Výpočet anuity při splácení úvěru s pr. splátkami s konstantní anuitou

$$a = ((J * (i / 100)) / (1 - d^n))$$

a=anuita, J=jistina, i=úroková míra, d=diskontní faktor 1/(1+i), n=doba splatnosti

příklad: J=400 000Kč, i=12%, n=6 let, diskontní faktor = 0,892857

$$a = ((400\,000 * (12/100)) / (1 - 0,892857^6))$$

$$= (48\,000) / (1 - 0,5066306)$$

$$= 48\,000 / 0,4933694 = \underline{\underline{97\,290\,Kč}}$$

Klient bude každý rok platit pravidelnou splátku (anuitu) 97 290 Kč.