



Megoldott feladatok

Pénz időértéke - Kamatlábak

1. Feladat

4%-os éves névleges kamatláb mellett, mekkora tényleges hozamot realizált a befektető, amennyiben havi tőkésítéssel kötötte le vagyonát?

$$r_{n,évi} = 4\%$$

$$m = 12$$

$$r_{\text{eff}} = \left(1 + \frac{r_{n,évi}}{m}\right)^m - 1$$

$$r_{\text{eff}} = \left(1 + \frac{0,04}{12}\right)^{12} - 1$$

$$r_{\text{eff}} = 0,0407 = 4,07\%$$



2. Feladat

Mekkora a havi 0,4%-os névleges kamatlábhoz tartozó éves effektív kamatláb?

$$r_{n,havi} = 0,4\%$$

$$m = 12$$

$$r_{\text{eff}} = \left(1 + \frac{r_{n,\text{évi}}}{m}\right)^m - 1 \Rightarrow r_{\text{eff}} = (1 + r_{n,havi})^m - 1$$

$$r_{\text{eff}} = (1 + 0,004)^{12} - 1$$

$$r_{\text{eff}} = 0,0491 = 4,91\%$$



3. Feladat

Számítsa ki az éves effektív kamatlábat, feltéve, hogy az éves névleges kamatláb 4%, valamint a hitelintézet folytonos kamatozást alkalmaz!

$$r_{n,évi} = 4\%$$

$$r_{eff} = e^r - 1$$

$$r_{eff} = e^{0,04} - 1$$

$$r_{eff} = 0,0408 = 4,08\%$$



4. Feladat

Határozza meg az éves névleges kamatláb értékét, amennyiben a negyedéves névleges kamatláb 1%!

$$r_{n, \text{negyedéves}} = 1\%$$

$$m = 4$$

$$APR = r_{n,m} \times m$$

$$APR_A = 0,01 \times 4 = 0,04 = 4\%$$



5. Feladat

Két hitelintézet a következő betéti konstrukcióit ismeri:

- „A” bank havi 0,7%-os betéti kamat,
- „B” bank negyedéves 2,11%-os betéti kamat.

a.) Melyik pénzügyi szolgáltató betéti ajánlatát fogadná az APR alkalmazásával?

"A" bank :

$$r_{n,havi} = 0,7\%$$

$$m = 12$$

$$APR_A = r_{n,m} \times m$$

$$APR_A = 0,007 \times 12 = 0,084 = 8,4\%$$

"B" bank :

$$r_{n,nyedéves} = 2,11\%$$

$$m = 4$$

$$APR_B = r_{n,m} \times m$$

$$APR_B = 0,0211 \times 4 = 0,0844 = 8,44\%$$

APR alapján a „B” bank ajánlata a jobb.

b.) Melyik pénzügyi szolgáltató betéti ajánlatát fogadná az EAR alkalmazásával?

"A" bank :

$$r_{n,havi} = 0,7\%$$

$$m = 12$$

$$EAR_A = (1 + r_{n,m})^m - 1$$

$$EAR_A = (1 + 0,007)^{12} - 1 = 0,0873 = 8,73\%$$

"B" bank :

$$r_{n,nyedéves} = 2,11\%$$

$$m = 4$$

$$EAR_B = (1 + r_{n,m})^m - 1$$

$$EAR_B = (1 + 0,0211)^4 - 1 = 0,0871 = 8,71\%$$

EAR alapján az „A” bank ajánlata a jobb.

c.) Határozza meg végső döntését!

EAR alapján döntünk, tehát az „A” bank ajánlata a jobb.



6. Feladat

Két bank betéti ajánlata a következő:

- „A” hitelintézet havi 0,5%-os kamatlábat kínál,

- „B” hitelintézet 3,1% féléves kamatlábat kínál.

Számításokkal alátámasztva indokolja befektetési döntését!

"A" bank :

$$r_{n,havi} = 0,5\%$$

$$m = 12$$

$$EAR_A = (1 + r_{n,m})^m - 1$$

$$EAR_A = (1 + 0,005)^{12} - 1 = 0,0617 = 6,17\%$$

"B" bank :

$$r_{n,féléves} = 3,1\%$$

$$m = 2$$

$$EAR_B = (1 + r_{n,m})^m - 1$$

$$EAR_B = (1 + 0,031)^2 - 1 = 0,0630 = 6,30\%$$

EAR alapján döntünk, tehát a „B” bank ajánlata a jobb.