

Kamatszámítás

Kulcsszavak: kamatszámítás, egyszerű kamat, kamatos kamat, befektetés, járadék, kamat, járadék, kölcsön

Egyszerű kamat

T összeg (tőke, betét, kölcsön) évi p %-os kamata:

$$k = T \cdot \frac{p}{100}$$

Kamattényező p %-os kamatlábnál:

$$q = \frac{100 + p}{100} = 1 + \frac{p}{100}$$

T összeg p %-os kamattal felnövekedett értéke:

$$T + k = T \cdot q$$

Kamatos kamat

T_0 induló tőke n év alatt felnövekedett értéke p %-os évi kamat mellett:

$$T_n = T_0 \cdot \left(1 + \frac{p}{100}\right)^n$$

T_0 induló tőke n év alatt amortizálódott értéke p %-os évi amortizáció mellett:

$$T_n = T_0 \cdot \left(1 - \frac{p}{100}\right)^n$$

T_n összeg évi p %-kal diszkontált értéke:

$$T_0 = T_n \cdot \left(\frac{100}{100 + p}\right)^n$$

Az a járadék (egységnyi időtartamra szánt megtakarítás) n év alatt felnövekedett értéke:

$$S_n = \frac{100 \cdot a}{p} (q^n - 1)$$

Járadék, kölcsön

Az a járadéknak az n -edik év végén felnövekedett értéke, ha a befizetés minden év **elején** esedékes:

$$S_n = aq \cdot \frac{(q^n - 1)}{q - 1}$$

Az a járadéknak az n -edik év végén felnövekedett értéke, ha a befizetés minden év **végén** esedékes:

$$S_n = S_n^* = a \cdot \frac{(q^n - 1)}{q - 1}$$

A T hitel törlesztésének évi részlete (annuitás), ha a törlesztés minden év **végén** esedékes:

$$A = \frac{T}{100} \cdot \frac{q^n \cdot p}{q^n - 1}$$