

"Vzorečky" potřebné k testu

1. Jednoduché úročení

$$u = P \cdot i \cdot t$$

$$S = P \cdot (1 + i \cdot t)$$

$$P = \frac{S}{1 + i \cdot t}$$

KUPNÍ SÍLA

$$K = P \cdot (1 + i_r)^n$$

DISKRIMINANT

$$D = b^2 - 4ac$$

$$x_{1,2} = \frac{-b \pm \sqrt{D}}{2a}$$

ARITMETICKÁ POSLOUPNOST

$$a_n = a_1 + (n - 1) \cdot d$$

↑ POSLEDNÍ ČLEN ↑ PRVNÍ ČLEN ↑ ČLEN ← DIFFERENCI

$$S_n = \frac{n}{2} (a_1 + a_n)$$

↑ SOUČET ČLENŮ

GEOMETRICKÁ POSLOUPNOST

$$S_n = a_1 \cdot \frac{1 - q^n}{1 - q}$$

↑ SOUČET ↑ 1. ČLEN ← POZICE CO ČLE

$$a_n = a_1 \cdot q^{n-1}$$

3. Složené úročení

$$S = P \cdot (1 + i)^n$$

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

$$S = P \cdot (1 + i \cdot 0,85)^n$$

$$2x \quad n \approx \frac{69}{100i} + 0,35 \quad (\text{Pravidlo 69}); \quad n \approx \frac{72}{100i} \quad (\text{Pravidlo 72})$$

$$3x \quad n \approx \frac{110}{100i} + 0,52 \quad (\text{Pravidlo 110})$$

$$n = \frac{\ln 2}{\ln(1 + i)}; \quad n = \frac{\ln 3}{\ln(1 + i)} \quad (\text{přesné vzorce})$$

4. Področní složené úročení

$$S = P \cdot \left(1 + \frac{i^{(p)}}{p}\right)^{n \cdot p}$$

↑ KAPITÁL ↑ POČÍTEK ↑ LET ↑ 12 ↑ 12

kde $i^{(p)}$ je nominální úroková míra splatná p krát za období.

5. Reálná úroková míra

$$i_r = \frac{1 + (1 - tax) \cdot i}{1 + i_{inf}} - 1, \quad \begin{matrix} 0,85 \\ > 0 \Rightarrow \text{ZHODNOCENÍ} \\ < 0 \Rightarrow \text{ZNEHODNOCENÍ} \end{matrix}$$

kde tax je daň, i_{inf} je míra inflace.