

# LISÄ ESIMERKKEJÄ KORKOLASKUISTA

ESIM. 1. TALLETTAT TILILLE, JONKA NETTOKORKO ON 1,0 %  
50 € JOKA KUUKAUKSessa. PALJONKO TILILLIS ON  
RAHAA (KORKOINEEN) VUODEN LOPUSSA?

RATKAISU

JOKA TALLETTUKSEEN KORON LASKUUN KÄYTETÄÄN

YHTÄLÄÄ  $r = kit$ :  $t = \frac{1}{12}, \frac{2}{12}, \frac{3}{12}, \dots, \frac{12}{12}$

KOKONAISKORKO ON  
VIIMÄISEN TALLETTUKSEN

ENSIMÄISEN  
TALLETTUKSEN

$$\begin{aligned} r_{\text{kok}} &= 50 \text{ €} \cdot 0,01 \cdot \frac{1}{12} + 50 \text{ €} \cdot 0,01 \cdot \frac{2}{12} + \dots + 50 \text{ €} \cdot 0,01 \cdot \frac{12}{12} \\ &= \frac{50 \text{ €} \cdot 0,01}{12} \left( \frac{1}{12} + \frac{2}{12} + \dots + \frac{12}{12} \right) \\ &= \frac{50 \cdot 0,01}{12} \cdot 12 \cdot \frac{1+12}{2} = 3,25 \text{ €} \end{aligned}$$

TILILLÄ VUODEN JÄLKEEN RAHAA

$$12 \cdot 50 \text{ €} + 3,25 \text{ €} = \underline{\underline{603,25 \text{ €}}}$$

ESIM. 2. JATKETAAN ESIMERKIN 1 SÄÄSTÄMISTÄ 15 VUOTTA.  
PALJONKO TILILLÄ ON RAHAA 15 VUODEN JÄLKEEN?

JOKAISEN VUODEN TALLETTUKSISTA KORKOINEEN TUOTO  
603,25 € LISÄÄ. LISÄKSI PIENPIEN VUOSIEN  
TALLETTUKSET KASVAVAT KORONKORKIEN.

KOKONAISSUMMA ( $q = 1+i = 1,01$ ,  $n = 0, 1, 2, \dots, 14$ )

$$\begin{aligned} K &= 603,25 \text{ €} \cdot 1,01^0 + 603,25 \text{ €} \cdot 1,01^1 + \dots + 603,25 \text{ €} \cdot 1,01^{14} \\ &= 603,25 \text{ €} \left( 1 + 1,01 + 1,01^2 + \dots + 1,01^{14} \right) \\ &= 603,25 \text{ €} \cdot \frac{1 - 1,01^{15}}{1 - 1,01} \end{aligned}$$

~~9077,03 €~~ 9770,45 €