

# HEIMADÆMI 8

1. Notum jöfnuna  $F(T_1, T_2) = \left( \frac{(1+R(T_2))^{T_2}}{(1+R(T_1))^{T_1}} \right)^{\frac{1}{T_2-T_1}} - 1$  og fáum

$$F(T_1, T_3) = \left( \frac{(1+5,0\%)^2}{(1+3,0\%)^1} \right)^{\frac{1}{2-1}} - 1 = 9,06\%$$

Framvirku vextirnir eftir 1 ár til tveggja ára eru 9,06%

2. Notum jöfnuna  $F(1m, 2m) = \left( \frac{(1+L_{2m} \cdot \frac{60}{360})}{(1+L_{1m} \cdot \frac{30}{360})} - 1 \right) \cdot \frac{360}{60-30}$  og fáum

$$F(1m, 3m) = \left( \frac{(1+2,64\% \cdot \frac{90}{360})}{(1+2,30\% \cdot \frac{30}{360})} - 1 \right) \cdot \frac{360}{90-30} = 2,80\%$$

Framvirku vextirnir eftir 1 mánuð til tveggja mánaða eru 2,80%

3.

Höfuðstóll (H)	1.000.000
rho (ρ)	0,07024
upphafstími (t)	2
lokastími (T)	3,5
vextir (r)	6%

Notum jöfnuna  $V(t) = H \cdot \left( \left[ \frac{(1+\rho)}{(1+r)} \right]^{(T-t)} - 1 \right)$  og fáum

$$V(t) = 1.000.000 \cdot \left( \left( \frac{(1+0,07024)}{(1+6\%)} \right)^{(3,5-2)} - 1 \right) = 14.525,51$$

Núverði samningsins eftir 2 ár er 14.525,51 kr

4.

þurfum fyrst að finna vextina

$$\text{núvirði} = \frac{\text{framtidarvirði}}{1 + \text{vextir}}$$

$$\Rightarrow \text{vextir} = \frac{\text{framtidarvirði}}{\text{núvirði}} - 1 = \frac{100}{94,2} - 1 = 0,0616 = 6,16\%$$

Getum núna fundið framvirkt verð vörunnar

$$\text{núvirði} = \frac{\text{framtidarvirði}}{1 + \text{vextir}}$$

$$\Rightarrow \text{framtidarvirði} = \text{núvirði} \cdot (1 + \text{vextir}) = 255 * (1 + 6,16\%) = 270,7.$$

Framvirkt verð vöru er 270,7