

1.15



Ystävykset Helmi ja Noora aloittavat säännöllisen säästämisen. He avaavat säästötilit, joiden korkokanta on 1,9 %. Korosta pankki perii ja tilittää valtiolle 30 %:n lähdeveron. Lähdeveron pyöristyssääntöä ei huomioida. Helmi tallettaa tililleen joka kuukauden ensimmäisenä päivänä tammikuusta lähtien 200 €. Noora tallettaa tililleen joka toisen kuukauden ensimmäisenä päivänä helmikuusta lähtien 400 €. Määritä taulukkolaskentaohjelmalla, kumman tilillä on vuoden lopussa enemmän rahaa koron maksamisen jälkeen. Kuinka paljon enemmän?

A	B	C	D	E	F	G	H	I	
Talletus (€)	Aika (kk)	Korko (€)	Vuoden lopussa (€)		Talletus (€)	Aika (kk)	Korko (€)	Vuoden lopussa (€)	
200	12	2,66	202,66		400	11	4,88	404,88	
200	11	2,44	202,44		400	9	3,99	403,99	
200	10	2,22	202,22		400	7	3,10	403,10	
200	9	2,00	202,00		400	5	2,22	402,22	
200	8	1,77	201,77		400	3	1,33	401,33	
200	7	1,55	201,55		400	1	0,44	400,44	
200	6	1,33	201,33					2415,96	
200	5	1,11	201,11						
200	4	0,89	200,89						
200	3	0,67	200,67						
200	2	0,44	200,44						
200	1	0,22	200,22						
			2417,29						

Koron korko

Esim. 5000 € talletetaan kuuden vuoden
tilille jonka korko on 2,0%. lähdenero 30%.

Talletuksen arvo kuuden vuoden kuluttua.

Epälinninen korko: $0,7 \cdot 0,02 = 0,014$ (korkokertoaja 1,014)

$$5000 \text{ €} \cdot 1,014^6 = 5434,98 \text{ €}$$

Jäin ka moneen vuoden kuluttua arvo on 6000 €?

$$5000 \cdot 1,014^x = 6000$$

$$x = 13,1$$

V: 14 vuoden kuluttua

Esim.

Erään rahaston tuotto-oletus on 4,0%
Halutaan että sijoituksen arvo 10 vuoden
kuluttua on 10 000 €. Paljonko ko. rahaston
nyt pitäisi sijoittaa?

$$10000 \text{ €} \cdot 1,04^{-10} = \underline{\underline{6755,64 \text{ €}}}$$

$$\left. \begin{aligned} X \cdot 1,04^{10} &= 10000 \quad || : 1,04^{10} \\ X &= \frac{10000}{1,04^{10}} = 10000 \cdot 1,04^{-10} \end{aligned} \right\}$$