

Zins Aufgabe 34

Zwei Angebote liegen vor:

Bank 1: 1. Jahr 3 %, 2. Jahr 3,5 %, 3. Jahr 4 %.

Bank 2: 5 % Zinsen bei 3 jähriger Festlegung.

Ab welcher Kapitaleinlage beträgt der Unterschied 260 €, wenn das Geld nach 3 Jahren abgehoben wird?

Bank 1:

Im ersten Jahr ist das angelegte Kapital K_0 auf $1,03 * K_0$ angewachsen.

Im zweiten Jahr ist das angelegte Kapital K_0 auf $1,03 * 1,035 * K_0$ angewachsen.

Im dritten Jahr ist das Kapital K_0 auf $1,03 * 1,035 * 1,04 * K_0$

= $1,1087 * K_0$ angewachsen.

Bank 2:

Das Kapital K_0 ist nach 3 Jahren auf $1,05^3 * K_0 = 1,1576 * K_0$ angewachsen.

$$1,1087 * K_0 + 260 = 1,1576 * K_0 \quad | - 1,1087 * K_0$$

$$260 = 0,0493 * K_0 \quad | : 0,0489$$

$$\mathbf{K_0 = 5\,316,97\,€}$$