

Familie Schön besitzt zwei Sparverträge:

10000 € hat sie als Festgeld zu einem Zinssatz von 3,25 % angelegt. Die zweite Geldanlage ist zu 5 % verzinst und bringt halbjährlich 125 € Zinsen.

Auf welchen Betrag ist ihr gesamtes Kapital einschließlich Zinsen nach einem Jahr angewachsen?



Zinsen Sparvertrag 1:

Allgemeine Formel:
$$Z = \frac{K \cdot p}{100}$$

Einsetzen in die Formel:
$$Z = \frac{10000 \cdot 3,25}{100}$$

$$\underline{Z = 325 \text{ €}}$$

Antwort: Für den ersten Sparvertrag bekommt Familie Schön pro Jahr 325 € Zinsen.

Kapital Sparvertrag 2:

Allgemeine Formel:
$$Z = \frac{K \cdot p \cdot t}{100 \cdot 12}$$

Umstellen der Formel:
$$K = \frac{Z \cdot 100 \cdot 12}{p \cdot t}$$

Einsetzen in die Formel:
$$K = \frac{125 \cdot 100 \cdot 12}{5 \cdot 6}$$

$$K = 5000 \text{ €}$$

Antwort: Der zweite Sparvertrag hat ein Kapital von 5000 €

Gesamtkapital nach einem Jahr

Kapital aus den beiden Sparverträgen:

$$10000 \text{ €} + 5000 \text{ €} = 15000 \text{ €}$$

Zinsen aus den beiden Anlagen:

$$325 \text{ €} + 2 \cdot 125 \text{ €} = 575 \text{ €}$$

Gesamt::

$$15000 + 57 \text{ €} = 15575 \text{ €}$$

Antwort: Nach einem Jahr hat Familie Schön 15575 € Gesamtkapital.