

Herr Müller hat 56000 Euro zur Verfügung. Für den Kauf einer neuen Wohnungseinrichtung verwendet er $\frac{3}{8}$ des Geldes. Seinem Freund leiht er 12000 €.

Den Rest legt er im Januar auf einem Sparkonto an, das mit 0,6 % jährlich verzinst wird.

- a) Wie viel gibt er für die Wohnungseinrichtung aus?
- b) Welchen Stand hat das Sparkonto, wenn es nach 9 Monaten aufgelöst wird?
- c) Sein Freund zahlt ihm nach einem Jahr 12150 € zurück. Welchen Zinssatz hatten die beiden vereinbart?

a) Geld für die Wohnungseinrichtung

$$56000 \text{ €} \cdot \frac{3}{8} = 21000 \text{ €}$$

Herr Müller gibt 21000 € für die Wohnungseinrichtung aus.

b) Stand des Sparkontos nach 9 Monaten

Rest für das Sparkonto: $56000 \text{ €} - 21000 \text{ €} - 12000 \text{ €} = \underline{\underline{23000 \text{ €}}}$

Berechnung mit der Zinsformel:	Berechnung mit dem Dreisatz
$\text{Zinsen} = \frac{\text{Kapital} \cdot \text{Zinssatz} \cdot \text{Zinsmonate}}{100 \cdot 12 \text{ Monate}}$	$100 \% = 23000$
Allgemeine Formel: $Z = \frac{K \cdot p \cdot t}{100 \cdot 12}$	$1 \% = 230$
Einsetzen in die Formel: $Z = \frac{23000 \cdot 0,6 \cdot 9}{100 \cdot 12}$	$0,6 \% = 138 \text{ € für das ganze Jahr.}$
$\underline{\underline{Z = 103,50 \text{ €}}}$	Zinsen für das $\frac{3}{4}$ Jahr: $138 \text{ €} \cdot \frac{3}{4} = 103,50 \text{ €}$
Betrag + Zinsen: $23000 \text{ €} + 103,50 \text{ €} = \underline{\underline{23103,50 \text{ €}}}$	Betrag + Zinsen: $23000 \text{ €} + 103,50 \text{ €} = \underline{\underline{23103,50 \text{ €}}}$

c) Vereinbarter Zinssatz

Zinsen: $12150 \text{ €} - 12000 \text{ €} = 150 \text{ €}$

$$ZS = \frac{\text{Zinsen} \cdot 100}{\text{Kapital}} \quad \rightarrow \quad ZS = \frac{150 \cdot 100}{12000} \quad \rightarrow \quad \underline{\underline{PS = 1,25 \%}}$$

Antwort: Die beiden hatten einen Zinssatz von 1,25 % ausgemacht.