



Wissensspeicher Aufgabentypen beim Rechnen mit dem neuen Kapital

Wenn man Zinsen erhält, verändert sich das Kapital. Das jeweils neue Kapital lässt sich auf verschiedene Weisen berechnen:

<table border="1"> <thead> <tr> <th>Prozent</th><th>Wert</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1 %</td><td>5,36€</td></tr> <tr> <td>3 %</td><td>16,08€</td></tr> <tr> <td>100 %</td><td>536 €</td></tr> <tr> <td>103 %</td><td>?</td></tr> </tbody> </table>	Prozent	Wert	1 %	5,36€	3 %	16,08€	100 %	536 €	103 %	?	
Prozent	Wert										
1 %	5,36€										
3 %	16,08€										
100 %	536 €										
103 %	?										
Rechnung in zwei Schritten: $536 \text{ €} : 100 = 5,36 \text{ €}$ $536 \text{ €} \cdot 103 = 552,08 \text{ €}$	Rechnung in einem Schritt mit dem Zinsfaktor: $536 \text{ €} \cdot 1,03 = 552,08 \text{ €}$										
Die beiden Rechnungen führen zum gleichen Ergebnis, weil: <i>die Rechnung „$100 \cdot 103$“ das gleiche ist wie $\frac{103}{100} = 1,03$</i>											
Mit dem Zinsfaktor berechnet man aus dem Startkapital <u>das neue Kapital</u> . Bei einem Zinssatz von 3 % pro Jahr lautet der Zinsfaktor als Dezimalzahl <u>1,03</u> , als Prozentzahl <u>103 %</u> und als Bruchzahl <u>$\frac{103}{100}$</u> .											

So berechnet man die Größen Startkapital, neues Kapital und Zinsfaktor

Gesucht ist:	<table><tr><th>Prozent</th><th>Wert</th></tr><tr><td>100 %</td><td>?</td></tr><tr><td>104 %</td><td>208€</td></tr></table>	Prozent	Wert	100 %	?	104 %	208€	<div><div></div><div>100 % 104 %</div><div>?</div><div>208€</div></div>
Prozent	Wert							
100 %	?							
104 %	208€							
Gegeben sind: neues Kapital Zinsfaktor		Rechnung in einem Schritt: 208 € : 1,04 = 200€						

Gesucht ist:	<table><tr><th>Prozent</th><th>Wert</th></tr><tr><td>100 %</td><td>150€</td></tr><tr><td>102 %</td><td>?</td></tr></table>	Prozent	Wert	100 %	150€	102 %	?	<div><div></div><div>100 % 102 %</div><div>150€</div><div>?</div></div>
Prozent	Wert							
100 %	150€							
102 %	?							
Gegeben sind: Startkapital Zinsfaktor		Rechnung in einem Schritt:						

Gesucht ist:	<table><tr><th>Prozent</th><th>Wert</th></tr><tr><td>100 %</td><td>120€</td></tr><tr><td>?</td><td>132€</td></tr></table>	Prozent	Wert	100 %	120€	?	132€	<div><div></div><div>100 % ?</div><div>120€ 132€</div></div>
Prozent	Wert							
100 %	120€							
?	132€							
Gegeben sind: neues Kapital Startkapital		Rechnung in einem Schritt: 132 € : 120 € = 1,1 1,1 ≙ 110 %						