

Abschlussprüfung 2000 / II

Eine Boutique machte in ihrem ersten Geschäftsjahr einen Umsatz von 492000 €. In den nächsten vier Jahren konnte dieser um jährlich 1,7 % gesteigert werden. Im darauf folgenden Jahr ging der Umsatz um 0,8 % zurück. Im sechsten und siebten Jahr steig er wieder um 0,7 % pro Jahr.

a) Berechnen Sie den Umsatz des letzten Geschäftsjahres

Hinweis: Runden Sie auf ganze €.

b) Bei welcher jährlich gleichbleibenden Umsatzsteigerung in Prozent hätte die Boutique nach 7 Jahren den gleichen Umsatz erzielt ?

Hinweis: Runden Sie den Prozentsatz auf zwei Dezimalstellen.

c) Eine andere Boutique machte im vergangenen Geschäftsjahr einschließlich 16 % Mehrwertsteuer 625000 € Umsatz. Sie erzielt einen Gewinn von 148293 €. Wie hoch war der Gewinn in Prozent.

Hinweis: Runden sie alle € und Prozent auf ganze Zahlen.

a) Umsatz des letzten Geschäftsjahres (schneller Weg)

$$\begin{aligned}
 K_n &= 492000 \cdot \left(1 + \frac{1,7}{100}\right)^4 \cdot \left(1 - \frac{0,8}{100}\right)^1 \cdot \left(1 + \frac{0,7}{100}\right)^2 \\
 K_n &= 492000 \cdot 1,017^4 \cdot 0,992 \cdot 1,007^2 \\
 \underline{\underline{K_n}} &= \underline{\underline{529443,39 \text{ €}}}
 \end{aligned}$$

Antwort:

Der Umsatz im letzten Jahr betrug 529443 €.

b) jährlich gleichbleibende Umsatzsteigerung in Prozent

allgemeine Formel:	K_n	$= K_0 \cdot \left(1 + \frac{p}{100}\right)^n$	
Einsetzen in Formel :	529443	$= 492000 \cdot \left(1 + \frac{p}{100}\right)^7$	/ : 492000
	1,07610	$= \left(1 + \frac{p}{100}\right)^7$	/ $\sqrt[7]{\dots}$
	1,0105	$= 1 + \frac{p}{100}$	/ - 1
	0,0105	$= \frac{p}{100}$	/ $\cdot 100$
	<u>1,05</u>	<u>=</u>	<u>p</u>

Antwort:

Bei einer Umsatzsteigerung von 1,05 % hätte die Boutique den gleichen Umsatz erzielt.

c) Gewinn in Prozent

Ohne MwSt.	Selbstkostenpreis	
116 % = 625000		
1 % = 5387,93	538793 € - 148393 € =	$p = \frac{P \cdot 100}{G} \rightarrow p = \frac{148393 \cdot 100}{390400} \rightarrow p = 38 \%$
<u>100% = 538793 €</u>	<u>390400 €</u>	

Antwort: Die Boutique erzielte einen Gewinn von 38 %.