

### Lösungsbogen

Beachten Sie, dass nur die Angaben auf dem Lösungsbogen bei der Klausurkorrektur gewertet werden. **Einträge im Aufgabenteil zählen nicht.**

#### Aufgabe 1

Aufgabe	w/f	Aufgabe	w/f	Aufgabe	w/f	Aufgabe	w/f
1	W	11	W	21	W	31	F
2	W	12	F	22	F	32	F
3	W	13	W	23	W	33	F
4	F	14	W	24	W	34	W
5	F	15	F	25	F	35	F
6	W	16	F	26	F	36	W
7	F	17	W	27	W	37	F
8	F	18	F	28	W	38	W
9	F	19	W	29	F	39	F
10	W	20	W	30	W	40	F

#### Aufgabe 2

Aufgabe	a/b/c/d/e/f	Aufgabe	a/b/c/d/e/f	Aufgabe	a/b/c/d/e/f
1	D	11	E	21	C
2	E	12	A	22	F
3	E	13	A	23	E
4	D	14	B	24	E
5	D	15	A	25	D
6	E	16	B		
7	B	17	F		
8	E	18	D		
9	F	19	B		
10	A	20	D		

Lösung Aufgabe 3):

a)

$$\text{Messzahl} = m_{0,t} = \frac{x_t}{x_0}$$

a1)

$$m_{99;02} = \frac{x_{02}}{x_{99}} = \frac{95}{90} = 1,06$$

$$m_{99;03} = \frac{x_{03}}{x_{99}} = \frac{94}{90} = 1,04$$

$$m_{99;04} = \frac{x_{04}}{x_{99}} = \frac{104}{90} = 1,16$$

a2)

$$m_{04;04} = \frac{x_{04}}{x_{04}} = \frac{104}{104} = 1,00$$

$$m_{04;05} = \frac{x_{05}}{x_{04}} = \frac{107}{104} = 1,03$$

$$m_{04;06} = \frac{x_{06}}{x_{04}} = \frac{110}{104} = 1,06$$

b)

Verkettung von Messzahlen

$$m_{b;c} = m_{b;a} \cdot m_{a;c}$$

$$m_{99;05} = m_{99;04} \cdot m_{04;05} = 1,16 \cdot 1,03 = 1,19$$

$$\text{oder } m_{99;05} = m_{99;04} \cdot m_{04;05} = \frac{104}{90} \cdot \frac{107}{104} = 1,19$$

$$m_{99;06} = m_{99;04} \cdot m_{04;06} = 1,16 \cdot 1,06 = 1,23$$

$$\text{oder } m_{99;06} = m_{99;04} \cdot m_{04;06} = \frac{104}{90} \cdot \frac{110}{104} = 1,22$$

c1) Rückwärtsverkettung

$$\text{Index}_{2000;1998} = \frac{\text{Index}_{1995;1998}}{\text{Index}_{1995;2000}} = \frac{1,03}{1,05} = 0,98$$

$$\text{Index}_{2000;1999} = \frac{\text{Index}_{1995;1999}}{\text{Index}_{1995;2000}} = \frac{1,04}{1,05} = 0,99$$

c2) Vorwärtsverkettung

$$\text{Index}_{1995;2001} = \text{Index}_{1995;2000} \cdot \text{Index}_{2000;2001} = 1,05 \cdot 1,02 = 1,07$$

$$\text{Index}_{1995;2002} = \text{Index}_{1995;2000} \cdot \text{Index}_{2000;2002} = 1,05 \cdot 1,03 = 1,08$$

c3)

Die Werte in der Spalte "2000" sind verschieden, da es sich um zwei unterschiedliche Warenkörbe handelt, welche unterschiedliche Mengen und Preise verwenden.

d1)

*Umsatzmesszahl :*

$$I_U = I_p^L \cdot I_q^P = I_q^L \cdot I_p^P$$

*somit*

$$I_U = 1,14 \cdot 0,93 = 1,06$$

*oder*

$$I_U = 0,97 \cdot 1,09 = 1,06$$

d2) Der Wert des Umsatzes ist über den betrachteten Zeitraum um (nominal) 6% gestiegen. Dahinter verbergen sich Preis- und Mengenänderungen.