

# 139

Die Schülerinnen und Schüler beschäftigen sich mit den Fachbegriffen Grundwert, Prozentsatz und Prozentwert und vertiefen ihre Kenntnisse im Prozentrechnen aus der 6. Jahrgangsstufe.

- Sie wird um 20% vergrößert.
- Jeweils 3 €.
- Ja, wenn z.B. der Stimmenanteil einer Partei von 2% auf 3% zugenommen hat.

### L

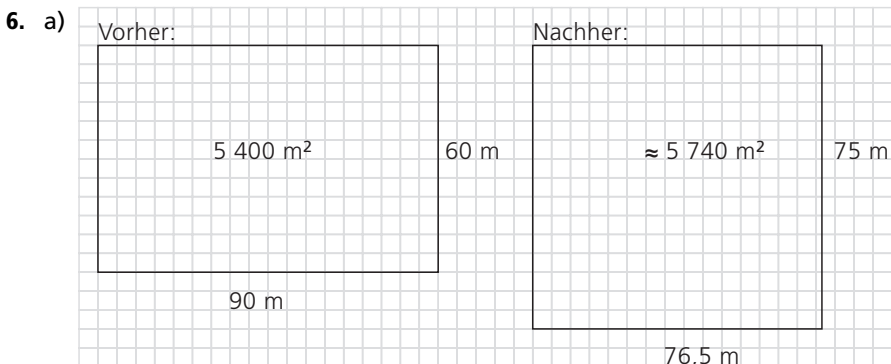
	a)	b)	c)	d)	e)	f)	g)
Alter Preis	120 €	208 €	200 €	600 €	2 100 €	320 €	300 €
Erhöhung um	20%	5%	7%	5%	5%	16%	25%
Wachstumsfaktor	1,2	1,05	1,07	1,05	1,05	1,16	1,25
Neuer Preis	144 €	218,40 €	214 €	630 €	2 205 €	371,20 €	375 €

	a)	b)	c)	d)	e)	f)	g)
Alter Preis	120 €	2 150 €	666 €	600 €	2 100 €	320 €	500 €
Senkung um	20%	1%	$33\frac{1}{3}\%$	6%	5%	40%	25%
Abnahmefaktor	0,8	0,99	$\frac{2}{3}$	0,94	0,95	0,6	0,75
Neuer Preis	96 €	2 128,50 €	444 €	564 €	1 995 €	192 €	375 €

3. a) Neuer Preis:  $0,8 \cdot 45 \text{ €} = 36 \text{ €}$ . Die Jeans war vorher um  $(\frac{9}{36} =)$  25% teurer.  
 b) Preis nach der ersten Reduktion:  $0,9 \cdot 45 \text{ €} = 40,50 \text{ €}$ .  
 Preis nach der zweiten Reduktion:  $0,9 \cdot 40,50 \text{ €} = 36,45 \text{ €}$ .  
 Die Jeans ist jetzt um  $(\frac{8,55}{45} = 0,19 =)$  19% billiger als ursprünglich.
4. Preis des Computers mit Mehrwertsteuer:  $1,16 \cdot 899 \text{ €} = 1 042,84 \text{ €}$ .  
 Preis des Computers bei Barzahlung:  $0,97 \cdot 1 042,84 \text{ €} \approx 1 011,55 \text{ €}$ .

a)	Marke	CrossRide	H-Tour	SuperRacer
Reduktion in €		150 €	429 €	521 €
Reduktion in %		$\frac{150}{749} \approx 20\%$	$\frac{429}{1299} \approx 33\%$	$\frac{521}{950} \approx 55\%$
Stärkste Reduktion in % in %				x x

### b) Individuelle Lösungen



- b)  $A_{\text{vorher}} = 90 \text{ m} \cdot 60 \text{ m} = 5 400 \text{ m}^2$   
 $A_{\text{nachher}} = (0,85 \cdot 90 \text{ m}) \cdot (1,25 \cdot 60 \text{ m}) = 76,5 \text{ m} \cdot 75 \text{ m} = 5 737,5 \text{ m}^2$   
 Der Wachstumsfaktor ist  $(\frac{5737,5}{5400} =)$  1,0625 (= 106,25%; d. h. der Flächeninhalt nimmt um 6,25% zu).

# 140

In diesem Zusammenhang lernen sie auch die Begriffe Wachstumsfaktor und Abnahmefaktor verstehen und anwenden. Sie setzen sich dabei auch mit Fragestellungen, die eine Veränderung des Grundwerts erfordern, auseinander.

### AH S.36