

Prozentrechnung Aufgabe 18

Ein Theater verlangt folgende Preise:

	Erwachsene	Schüler
Reihe 1 - 10	18€	14€
Reihe 11 - 20	12€	9€
Reihe 21 - 30	8€	5,50€
Empore	5€	2,50€

Wie viel Prozent zahlt ein Schüler, der in Reihe 11 - 20 sitzt, gegenüber einem Erwachsenen weniger?

Dr Schüler zahlt $12 \text{ €} - 9 \text{ €} = 3 \text{ €}$ weniger.

Behauptungssatz

12 € entsprechen 100 %.

Schluss auf die Einheit

1 € entspricht $100/12 \text{ \%} = 8,333 \text{ \%}$.

Gesuchte Größe

3 € entsprechen $3 * 8,333 \text{ \%} = \mathbf{25 \text{ \%}}$.

Berechnung mit der Formel $W = \frac{G * p}{100}$

Grundwert $G = 12 \text{ €}$

Prozentwert $W = 3 \text{ €}$

$p = \frac{W * 100}{G} = \frac{3 * 100}{12} = \mathbf{25 \text{ \%}}$.

€	%	gesuchte Größe rechts
12	100	
: 12		: 12 immer proportional
1	$\frac{100}{12}$	
* 3		* 3
3	$\frac{100 * 3}{12} = \mathbf{25}$	

Verhältnisgleichung

$$12 : 100 = 3 : x$$

$$12 * x = 100 * 3 \quad | : 12$$

$$x = \frac{100 * 3}{12} = \mathbf{25\%}$$