

Thema: Verhältnisse	Handlungskompetenz: O, DI
Name:	Klasse:



- Ein Rechteck hat die Seitenlängen $a = 60,8 \text{ cm}$ und $b = 76 \text{ cm}$. Gib das Verhältnis i) $a : b$ und ii) $b : a$ möglichst einfach an und interpretiere die Verhältniszahl.



- In einer Gruppe von 100 Personen gibt es 20 Personen, die mehr als eine Fremdsprache sprechen. Es gibt keine Person, die keine Fremdsprache beherrscht. Gib i) das Verhältnis der Personen die nur eine Fremdsprache sprechen zu den Personen, die mehr als eine Fremdsprache sprechen, ii) das Verhältnis der Personen, die mehr als eine Fremdsprache sprechen, zu den Personen, die nur eine Fremdsprache sprechen als möglichst einfaches Verhältnis an und interpretiere die Verhältniszahl.



- Ein Fernseher hat eine Bildschirmgröße von $16 : 9$. Interpretiere das Verhältnis im gegebenen Kontext.



- Ordne den Kontexten in der linken Spalte das jeweils passende Verhältnis in der rechten Spalte zu.

Tina ist doppelt so groß wie ihr kleiner Bruder.	
Zum Verdünnungssaft muss 7-mal so viel Wasser hinzugefügt werden.	
Heute hat es 1,2-mal so viel geregnet wie gestern.	
Thomas ist 0,5-mal so viel Taschengeld wie Gerda.	

A	$a : b = 7 : 1$
B	$a : b = 1 : 2$
C	$a : b = 3 : 1$
D	$a : b = 2 : 1$
E	$a : b = 1 : 1$
F	$a : b = 6 : 5$

Thema: <i>Verhältnisse - Lösungen</i>	Handlungskompetenz: O, DI
Name:	Klasse:



1. Ein Rechteck hat die Seitenlängen $a = 60,8$ cm und $b = 76$ cm. Gib das Verhältnis i) $a : b$ und ii) $b : a$ möglichst einfach an und interpretiere die Verhältniszahl.

i) $a : b = 60,8 : 76 = 4 : 5$ a ist 0,8-mal so lang wie b .

ii) $b : a = 5 : 4$ b ist 1,25-mal so lang wie a .



2. In einer Gruppe von 100 Personen gibt es 20 Personen, die mehr als eine Fremdsprache sprechen. Es gibt keine Person, die keine Fremdsprache beherrscht. Gib i) das Verhältnis der Personen die nur eine Fremdsprache sprechen zu den Personen, die mehr als eine Fremdsprache sprechen, ii) das Verhältnis der Personen, die mehr als eine Fremdsprache sprechen, zu den Personen, die nur eine Fremdsprache sprechen als möglichst einfaches Verhältnis an und interpretiere die Verhältniszahl.

i) $a : b = 80 : 20 = 4 : 1$ Es gibt 4-mal so viele Personen, die nur einer Fremdsprache sprechen, wie Personen, die mehr als eine Fremdsprache beherrschen.

ii) $b : a = 20 : 80 = 1 : 4$ Ein Viertel aller Personen spricht mehr als eine Fremdsprache.



3. Ein Fernseher hat eine Bildschirmgröße von $16 : 9$. Interpretiere das Verhältnis im gegebenen Kontext.

Der Bildschirm ist rund 1,78-mal so breit wie hoch.



4. Ordne den Kontexten in der linken Spalte das jeweils passende Verhältnis in der rechten Spalte zu.

Tina ist doppelt so groß wie ihr kleiner Bruder.	D
Zum Verdünnungssaft muss 7-mal so viel Wasser hinzugefügt werden.	A
Heute hat es 1,2-mal so viel geregnet wie gestern.	F
Thomas ist 0,5-mal so viel Taschengeld wie Gerda.	B

A	$a : b = 7 : 1$
B	$a : b = 1 : 2$
C	$a : b = 3 : 1$
D	$a : b = 2 : 1$
E	$a : b = 1 : 1$
F	$a : b = 6 : 5$