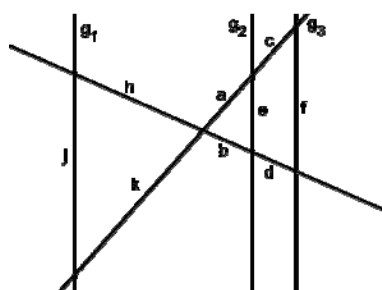


## REWUE 4 • Strahlensätze

Name: \_\_\_\_\_ Anzahl: 17 Richtig sind: \_\_\_\_\_

**Aufgabe 1:** Die Geraden  $g_1$ ,  $g_2$  und  $g_3$  sind parallel. Fülle die Lücken aus.

$$\frac{a}{b} = \frac{\Delta}{d}$$

$$\frac{k}{a} = \frac{h}{\#}$$

$$\frac{b}{b+d} = \frac{a}{\square}$$

$$\frac{a+c}{\square} = \frac{f}{j}$$

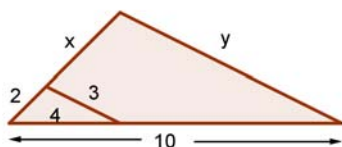
$$\frac{a}{e} = \frac{a+c}{\square}$$

$$\frac{e}{j} = \frac{\otimes}{k}$$

$$\Delta = \underline{\hspace{2cm}} \quad \# = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$\square = \underline{\hspace{2cm}} \quad \square = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$\square = \underline{\hspace{2cm}} \quad \otimes = \underline{\hspace{2cm}}$$

**Aufgabe 2:** Berechne  $x$  und  $y$  mit Hilfe eines Strahlensatzes. (Zeichnung ist nicht maßstabsgetreu.)

a)  $x = \underline{\hspace{2cm}}$

b)  $y = \underline{\hspace{2cm}}$

**Aufgabe 3:** „ $x$  zu  $y$  verhält sich wie 2 zu 3“. Kreuze an, welche Aussagen zu der vorgegebenen Aussage äquivalent sind.

a)  $\frac{x}{y} = \frac{2}{3}$

b)  $2x = 3y$

a) ☐ b) ☐

c)  $3x = 2y$

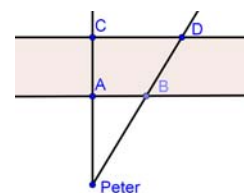
d)  $\frac{x}{2} = \frac{y}{3}$

c) ☐ d) ☐

e)  $x$  ist 2 cm lang,  
 $y$  ist 3 cm lang.

f)  $\frac{y}{x} = \frac{3}{2}$

e) ☐ f) ☐

**Aufgabe 4:** Peter steht 3 m von einer Straße entfernt. Die Strecke von A nach B ist 2 m lang, die Strecke von C nach D ist 5 m lang. Peter will wissen, wie weit er von C entfernt ist. Entscheide, ob seine folgenden Umformungen von Zeile zu Zeile stimmen.

a)  $\Rightarrow \frac{3}{2} = \frac{x+3}{5}$

b)  $\Leftrightarrow 15 = 2x + 3$

c)  $\Leftrightarrow 2x = 12$

d)  $\Leftrightarrow x = 6$

e)  $\Rightarrow$  Peter ist 6 m vom Punkt C entfernt.

a) 

wahr	falsch
------	--------

b) 

wahr	falsch
------	--------

c) 

wahr	falsch
------	--------

d) 

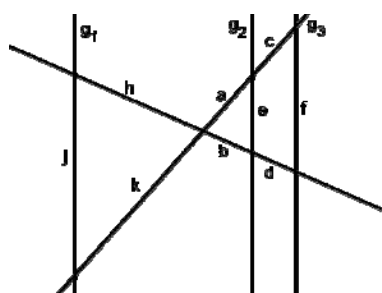
wahr	falsch
------	--------

e) 

wahr	falsch
------	--------

## REWUE 4 • Lösung

**Aufgabe 1:** Die Geraden  $g_1$ ,  $g_2$  und  $g_3$  sind parallel. Fülle die Lücken aus.



$$\frac{a}{b} = \frac{\Delta}{d}$$

$$\frac{k}{a} = \frac{h}{\#}$$

$$\frac{b}{b+d} = \frac{a}{\square}$$

$$\frac{a+c}{\boxed{X}} = \frac{f}{j}$$

$$\frac{a}{e} = \frac{a+c}{\square}$$

$$\frac{e}{j} = \frac{\otimes}{k}$$

$$\Delta = c$$

$$\# = b$$

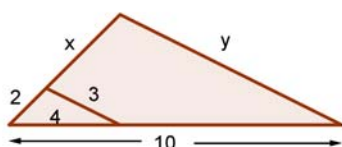
$$\square = a + c$$

$$\boxed{X} = k$$

$$\square = f$$

$$\otimes = a$$

**Aufgabe 2:** Berechne  $x$  und  $y$  mit Hilfe eines Strahlensatzes. (Zeichnung ist nicht maßstabsgetreu.)



a)  $x = 3$

b)  $y = 7,5$

**Aufgabe 3:** „ $x$  zu  $y$  verhält sich wie 2 zu 3“. Kreuze an, welche Aussagen zu der vorgegebenen Aussage äquivalent sind.

a)  $\frac{x}{y} = \frac{2}{3}$

b)  $2x = 3y$

c)  $3x = 2y$

d)  $\frac{x}{2} = \frac{y}{3}$

e)  $x$  ist 2 cm lang,  
 $y$  ist 3 cm lang.

f)  $\frac{y}{x} = \frac{3}{2}$

a) ☒

b) ☐

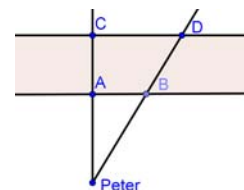
c) ☒

d) ☒

e) ☐

f) ☒

**Aufgabe 4:** Peter steht 3 m von einer Straße entfernt. Die Strecke von A nach B ist 2 m lang, die Strecke von C nach D ist 5 m lang. Peter will wissen, wie weit er von C entfernt ist. Entscheide, ob seine folgenden Umformungen von Zeile zu Zeile stimmen.



a)  $\Leftrightarrow \frac{3}{2} = \frac{x+3}{5}$

b)  $\Leftrightarrow 15 = 2x + 3$

c)  $\Leftrightarrow 2x = 12$

d)  $\Leftrightarrow x = 6$

e)  $\Leftrightarrow$  Peter ist 6 m vom Punkt C entfernt.

a) 

wahr	<input type="checkbox"/>
------	--------------------------

b) 

<input type="checkbox"/>	falsch
--------------------------	--------

c) 

wahr	<input type="checkbox"/>
------	--------------------------

d) 

wahr	<input type="checkbox"/>
------	--------------------------

e) 

<input type="checkbox"/>	falsch
--------------------------	--------