

Thema: Formeln	Handlungskompetenz: O
Name:	Klasse:



1. Drücke aus der Formel die gesuchten Größen aus.

a) $3a + b = c$ $a =$ _____ $b =$ _____

b) $a - 4b = 3c$ $a =$ _____ $b =$ _____ $c =$ _____

c) $\frac{a}{5} - 2b = 7c$ $a =$ _____ $b =$ _____ $c =$ _____



2. Drücke aus der Formel jede der vorkommenden Variablen aus.

a) $a \cdot b = 2c$

b) $3 \cdot a \cdot b = 4c$

c) $5 \cdot a = 2 \cdot b \cdot c$



3. Gegeben ist die Formel $\frac{a}{4} - \frac{b}{3} = \frac{c}{2}$. Kreuze die richtigen Umformungen an.

<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
$c = \frac{a}{2} - \frac{b}{3}$	$b = \frac{3a}{2} - \frac{3c}{4}$	$a = \frac{4b}{3} + 2c$	$c = \frac{a}{2} - \frac{2b}{3}$	$b = \frac{3a}{4} - \frac{3c}{2}$



4. Gegeben ist die Formel $3a + \frac{b}{5} = \frac{3c}{2}$. Kreuze die richtigen Umformungen an.

<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
$c = 2a - \frac{2b}{15}$	$a = \frac{c}{2} - \frac{b}{15}$	$b = \frac{15c}{2} + 15a$	$c = 2a + \frac{2b}{15}$	$b = \frac{15c}{2} - 15a$



5. Drücke aus der Formel die gesuchte Variable aus.

$\frac{1}{a} + 5b = \frac{1}{c}$ $b = ?$

Thema: Formeln - Lösungen	Handlungskompetenz: O
Name:	Klasse:



1. Drücke aus der Formel die gesuchten Größen aus.

a) $3a + b = c$ $a = \frac{c-b}{3}$ $b = c - 3a$

b) $a - 4b = 3c$ $a = 3c + 4b$ $b = \frac{a-3c}{4}$ $c = \frac{a-4b}{3}$

c) $\frac{a}{5} - 2b = 7c$ $a = 5 \cdot (7c + 2b)$ $b = \frac{a}{10} - \frac{7c}{2}$ $c = \frac{a}{35} - \frac{2b}{7}$



2. Drücke aus der Formel jede der vorkommenden Variablen aus.

a) $a \cdot b = 2c$ $a = \frac{2c}{b}$ $b = \frac{2c}{a}$ $c = \frac{ab}{2}$

b) $3 \cdot a \cdot b = 4c$ $a = \frac{4c}{3b}$ $b = \frac{4c}{3a}$ $c = \frac{3ab}{4}$

c) $5 \cdot a = 2 \cdot b \cdot c$ $a = \frac{2bc}{5}$ $b = \frac{5a}{2c}$ $c = \frac{5a}{2b}$



3. Gegeben ist die Formel $\frac{a}{4} - \frac{b}{3} = \frac{c}{2}$. Kreuze die richtigen Umformungen an.

<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
$c = \frac{a}{2} - \frac{b}{3}$	$b = \frac{3a}{2} - \frac{3c}{4}$	$a = \frac{4b}{3} + 2c$	$c = \frac{a}{2} - \frac{2b}{3}$	$b = \frac{3a}{4} - \frac{3c}{2}$



4. Gegeben ist die Formel $3a + \frac{b}{5} = \frac{3c}{2}$. Kreuze die richtigen Umformungen an.

<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
$c = 2a - \frac{2b}{15}$	$a = \frac{c}{2} - \frac{b}{15}$	$b = \frac{15c}{2} + 15a$	$c = 2a + \frac{2b}{15}$	$b = \frac{15c}{2} - 15a$



5. Drücke aus der Formel die gesuchte Variable aus.

$$\frac{1}{a} + 5b = \frac{1}{c} \quad | -\frac{1}{a} \quad b = ?$$

$$5b = \frac{1}{c} - \frac{1}{a} \quad | : 5$$

$$b = \frac{1}{5c} - \frac{1}{5a}$$