

## ① Addiere schriftlich!

a) $\begin{array}{r} 5384 \\ + 1497 \\ + \phantom{00}11 \\ \hline 6881 \end{array}$	b) $\begin{array}{r} 1248 \\ + 5210 \\ + \phantom{0000} \\ \hline 6458 \end{array}$	c) $\begin{array}{r} 6901 \\ + 1492 \\ + \phantom{00}100 \\ \hline 8393 \end{array}$	d) $\begin{array}{r} 4158 \\ + 1562 \\ + \phantom{00}11 \\ \hline 5720 \end{array}$
---	---	--	---

## ② Subtrahiere schriftlich!

a) $\begin{array}{r} 48809 \\ - 19925 \\ - 16460 \\ \hline 11100 \\ \hline 12424 \end{array}$	b) $\begin{array}{r} 94574 \\ - 30344 \\ - 40390 \\ \hline 11000 \\ \hline 23840 \end{array}$	c) $\begin{array}{r} 68853 \\ - 38156 \\ - 20976 \\ \hline 11111 \\ \hline 9721 \end{array}$	d) $\begin{array}{r} 73914 \\ - 53060 \\ - 14073 \\ \hline 10000 \\ \hline 6781 \end{array}$
---	---	--	--

## ③ Multipliziere schriftlich!

a) $\begin{array}{r} 146 \cdot 246 \\ \phantom{00}29200 \\ + \phantom{00}5840 \\ \phantom{00}876 \\ \hline 35916 \end{array}$	b) $\begin{array}{r} 324 \cdot 643 \\ \phantom{00}194400 \\ \phantom{00}12960 \\ \phantom{00}972 \\ \hline 208332 \end{array}$	c) $\begin{array}{r} 217 \cdot 315 \\ \phantom{00}65100 \\ \phantom{00}2170 \\ \phantom{00}1085 \\ \hline 68355 \end{array}$
---	--	--

## ④ Dividiere schriftlich!

a) $4560 : 16 = 285$ $\begin{array}{r} 32 \\ 136 \\ 128 \\ \hline 80 \\ 80 \\ \hline 0 \end{array}$	b) $2268 : 42 = 54$ $\begin{array}{r} 210 \\ 168 \\ 168 \\ \hline 0 \end{array}$	c) $2368 : 37 = 64$ $\begin{array}{r} 222 \\ 148 \\ 148 \\ \hline 0 \end{array}$
--	---	---

## ⑤ Multipliziere die Brüche!

a)  $\frac{2}{3} \cdot \frac{4}{5} = \frac{8}{15} = \frac{8}{15}$       b)  $\frac{3}{7} \cdot \frac{4}{7} = \frac{12}{49} = \frac{12}{49}$

## ⑥ Dividiere die Brüche!

a)  $\frac{4}{5} : \frac{6}{7} = \frac{4}{5} \cdot \frac{7}{6} = \frac{2}{5} \cdot \frac{7}{3} = \frac{14}{15}$

b)  $\frac{8}{16} : \frac{4}{16} = \frac{1}{2} \cdot \frac{4}{1} = 2$



10) Fülle die Lücken mit passenden Begriffen aus der Box aus!



**Faktor (2) • Quotient • Subtraktion • Divisor • Summand (2) • Differenz • Multiplikation • Dividend • Minuend • Summe • Division • Subtrahend • Produkt • Addition**

<b>Addition</b>	46	+	23	=	<b>69</b>
	<u>Summand</u>		<u>Summand</u>		<u>Summe</u>
<b>Subtraktion</b>	87	-	35	=	<b>52</b>
	<u>Minuend</u>		<u>Subtrahend</u>		<u>Differenz</u>
<b>Multiplikation</b>	8	·	3	=	<b>24</b>
	<u>Faktor</u> <small>(Multiplikator)</small>		<u>Faktor</u> <small>(Multiplikand)</small>		<u>Produkt</u>
<b>Division</b>	30	:	5	=	<b>6</b>
	<u>Dividend</u>		<u>Divisor</u>		<u>Quotient</u>

11) Fülle die Lücken mit passenden Begriffen aus der Box aus!



**Rationale Zahlen • N • R • Ganze Zahlen • Q • Natürliche Zahlen mit 0 • Z • N<sub>0</sub> • Reelle Zahlen • Natürliche Zahlen**

Natürliche Zahlen:

$$\mathbb{N} = \{ 1, 2, 3, 4, \dots \} \quad \mathbb{N}_0 = \{ 0, 1, 2, 3, \dots \}$$

Ganze Zahlen:

$$\mathbb{Z} = \{ -3, -2, -1, 0, 1, 2, 3, \dots \}$$

Rationale Zahlen:

$$\mathbb{Q} = \{ -3, -2, 0, 1, \dots, \frac{1}{2}, \frac{2}{3}, 1,25, 1,\bar{3} \}$$

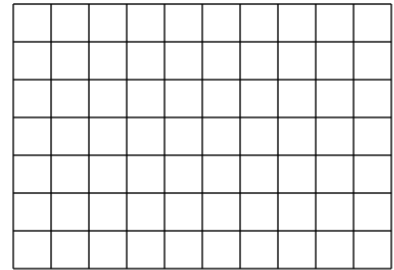
Reelle Zahlen:

$$\mathbb{R} = \{ -3, 4, \frac{1}{2}, \sqrt{2}, \pi \}$$

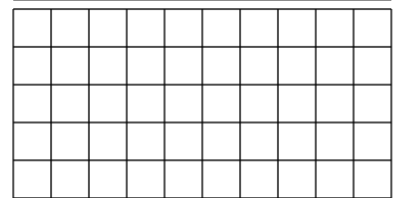
- ⑫ Welche Rechengesetze werden hier angewendet? Fülle die Lücken mit den passenden Begriffen aus! Schreibe daneben, was dieses Rechengesetz besagt!

**K**ommutativgesetz → Vertauschungs-gesetz

$$2 + 3 = 5 = 3 + 2 = 5$$



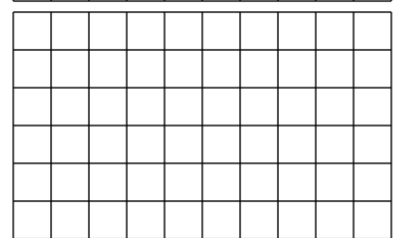
**A**ssoziativgesetz → Verbindungs-gesetz



**D**istributivgesetz → Verteilungs-gesetz



$$2 \times (13 + 15) = 2 \times 13 + 2 \times 15$$



- ⑬ Wende die binomischen Formeln an (ggf. auch rückwärts)!

a)  $(2x + 3) \cdot (2x - 3) = (2x)^2 - 3^2 = 4x^2 - 9$     b)  $(4x - 2)^2 = (4x)^2 - 2 \cdot 4x \cdot 2 + 2^2 = 16x^2 - 16x + 4$

c)  $(3x + 3)^2 = (3x)^2 + 2 \cdot 3x \cdot 3 + 3^2 = 9x^2 + 18x + 9$     d)  $(7x + 1)^2 = 49x^2 + 14x + 1$

e)  $(9x + 1)^2 = 81x^2 + 18x + 1$

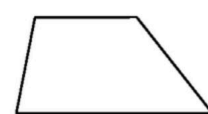
- ⑭ Welche Formel wird zur Berechnung des Flächeninhalts der jeweiligen Figur verwendet? Trage ein!

**Quadrat:**  $A = a \cdot a = a^2$



**Rechteck:**  $A = a \cdot b$

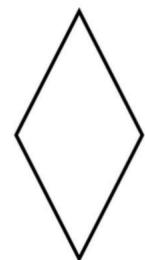
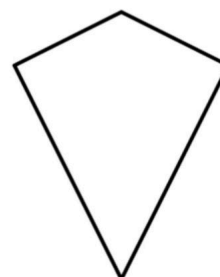
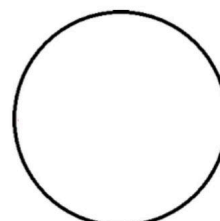
**Dreieck:**  $A = 0,5 \cdot g \cdot h$



**Trapez:**  $A = 0,5 \cdot (c + a) \cdot h$

**Parallelogramm:**  $A = a \cdot h$

**Raute:**  $A = 0,5 \cdot e \cdot f$



**Drachen:**  $A = 0,5 \cdot e \cdot f$

**Kreis:**  $A = \pi \cdot r^2$