

① Addiere schriftlich!

$$\begin{array}{r} \text{a) } 5 \ 3 \ 8 \ 4 \\ + 1 \ 4 \ 9 \ 7 \\ + \square \square \square \\ \hline \hline \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \text{b) } 1 \ 2 \ 4 \ 8 \\ + 5 \ 2 \ 1 \ 0 \\ + \square \square \square \\ \hline \hline \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \text{c) } 6 \ 9 \ 0 \ 1 \\ + 1 \ 4 \ 9 \ 2 \\ + \square \square \square \\ \hline \hline \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \text{d) } 4 \ 1 \ 5 \ 8 \\ + 1 \ 5 \ 6 \ 2 \\ + \square \square \square \\ \hline \hline \hline \end{array}$$

② Subtrahiere schriftlich!

$$\begin{array}{r} \text{a) } 4 \ 8 \ 8 \ 0 \ 9 \\ - 1 \ 9 \ 9 \ 2 \ 5 \\ - 1 \ 6 \ 4 \ 6 \ 0 \\ \square \square \square \square \\ \hline \hline \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \text{b) } 9 \ 4 \ 5 \ 7 \ 4 \\ - 3 \ 0 \ 3 \ 4 \ 4 \\ - 4 \ 0 \ 3 \ 9 \ 0 \\ \square \square \square \square \\ \hline \hline \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \text{c) } 6 \ 8 \ 8 \ 5 \ 3 \\ - 3 \ 8 \ 1 \ 5 \ 6 \\ - 2 \ 0 \ 9 \ 7 \ 6 \\ \square \square \square \square \\ \hline \hline \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \text{d) } 7 \ 3 \ 9 \ 1 \ 4 \\ - 5 \ 3 \ 0 \ 6 \ 0 \\ - 1 \ 4 \ 0 \ 7 \ 3 \\ \square \square \square \square \\ \hline \hline \hline \end{array}$$

③ Multipliziere schriftlich!

$$\begin{array}{r} \text{a) } 1 \ 4 \ 6 \cdot 2 \ 4 \ 6 \\ + \\ \hline \hline \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \text{b) } 3 \ 2 \ 4 \cdot 6 \ 4 \ 3 \\ + \\ \hline \hline \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \text{c) } 2 \ 1 \ 7 \cdot 3 \ 1 \ 5 \\ + \\ \hline \hline \hline \end{array}$$

④ Dividiere schriftlich!

$$\text{a) } 4 \ 5 \ 6 \ 0 : 1 \ 6 =$$

| | | | | | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |

$$\text{b) } 2 \ 2 \ 6 \ 8 : 4 \ 2 =$$

| | | | | | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |

$$\text{c) } 2 \ 3 \ 6 \ 8 : 3 \ 7 =$$

| | | | | | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |

⑤ Multipliziere die Brüche!

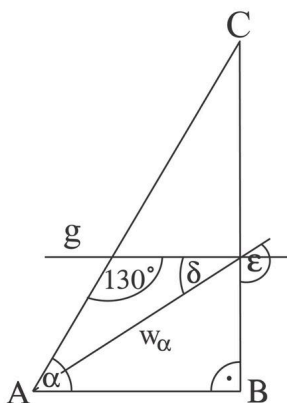
$$\text{a) } \frac{2}{3} \cdot \frac{4}{5} = \underline{\quad} = \underline{\quad} \quad \text{b) } \frac{3}{7} \cdot \frac{4}{7} = \underline{\quad} = \underline{\quad}$$

⑥ Dividiere die Brüche!

$$\text{a) } \frac{4}{5} : \frac{6}{7} = \underline{\quad} \cdot \underline{\quad} = \underline{\quad} \cdot \underline{\quad} = \underline{\quad}$$

$$\text{b) } \frac{8}{16} : \frac{4}{16} = \underline{\quad} \cdot \underline{\quad} = \underline{\quad}$$

- ⑦ In diesem rechtwinkligen Dreieck ABC ist die Winkelhalbierende w_α eingezeichnet. Die Gerade g verläuft parallel zu AB. Bestimme α , δ und ϵ .

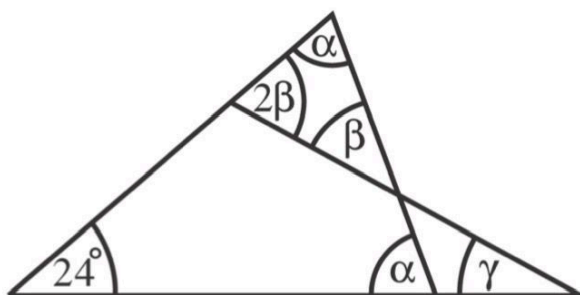


$$\alpha =$$

$$\delta =$$

$$\epsilon =$$

- ⑧ Berechne in dieser Figur die Größe der Winkel α , β und γ .



$$\alpha =$$

$$\beta =$$

$$\gamma =$$

- ⑨ Erstelle jeweils eine Formel zur Berechnung der Variable X und vermeide dabei Doppelbrüche!

a) $A = 2X + 2B$

b) $4 \cdot (A + X) = B$

c) $A = \frac{X+B}{2}$

d) $A = X \cdot B^2 - 2 \cdot X \cdot C$

e) $(A + X) \cdot B - C = D$

f) $A = \frac{X \cdot B}{2} + X$

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

$$\underline{\quad} \quad \underline{\quad} \quad 46 \quad + \quad 23 \quad = \quad \boxed{69}$$

$$\underline{\quad} \quad \underline{\quad} \quad 87 \quad - \quad 35 \quad = \quad \boxed{52}$$

$$\underline{\quad} \quad \underline{\quad} \quad 8 \quad \cdot \quad 3 \quad = \quad \boxed{24}$$

$$\underline{\quad} \quad \underline{\quad} \quad 30 \quad : \quad 5 \quad = \quad \boxed{6}$$

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



Rationale Zahlen • N • R • Ganze Zahlen • Q • Natürliche Zahlen mit 0 • Z • N₀ • Reelle Zahlen • Natürliche Zahlen

$$\underline{\quad} = \{1, 2, 3, 4, \dots\}$$

$$\underline{\quad} = \{0, 1, 2, 3, \dots\}$$

$$\underline{\quad} = \{-3, -2, -1, 0, 1, 2, 3, \dots\}$$

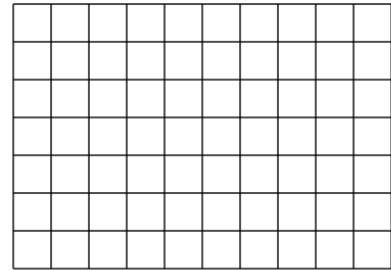
$$\underline{\quad} = \{-3, -2, 0, 1, \dots, \frac{1}{2}, \frac{2}{3}, 1, 25, 1, \bar{3}\}$$

$$\underline{\quad} = \{-3, 4, \frac{1}{2}, \sqrt{2}, \pi\}$$

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

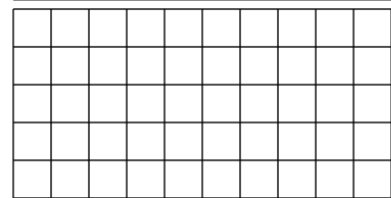
K _____ → Vertauschungs-gesetz

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



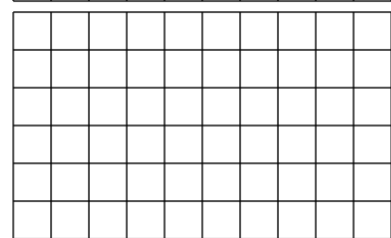
A _____ → Verbindungs-gesetz

$$3 + (7 + 5) = (3 + 7) + 5$$



D _____ → Verteilungs-gesetz

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



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

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

c) $(3x + 3)^2 =$ _____ d) $49x^2 + 14x + 1 =$ _____

e) $81x^2 + 18x + 1 =$ _____

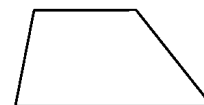
⑭ Welche Formel wird zur Berechnung des Flächeninhalts der jeweiligen Figur verwendet? Trage ein!

Quadrat: _____



Rechteck: _____

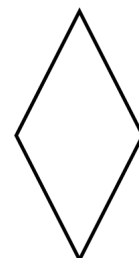
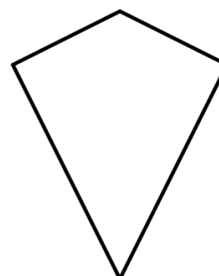
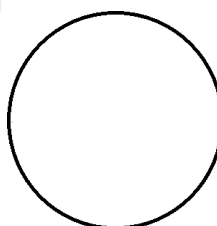
Dreieck: _____



Trapez: _____

Parallelogramm: _____

Raute: _____



Drachen: _____

Kreis: _____