

① Addiere schriftlich!

a)
$$\begin{array}{r} 5384 \\ + 1497 \\ + \square\square\square \\ \hline \hline \end{array}$$

b)
$$\begin{array}{r} 1248 \\ + 5210 \\ + \square\square\square \\ \hline \hline \end{array}$$

c)
$$\begin{array}{r} 6901 \\ + 1492 \\ + \square\square\square \\ \hline \hline \end{array}$$

d)
$$\begin{array}{r} 4158 \\ + 1562 \\ + \square\square\square \\ \hline \hline \end{array}$$

② Subtrahiere schriftlich!

a)
$$\begin{array}{r} 48809 \\ - 19925 \\ - 16460 \\ \hline \square\square\square\square \\ \hline \hline \end{array}$$

b)
$$\begin{array}{r} 94574 \\ - 30344 \\ - 40390 \\ \hline \square\square\square\square \\ \hline \hline \end{array}$$

c)
$$\begin{array}{r} 68853 \\ - 38156 \\ - 20976 \\ \hline \square\square\square\square \\ \hline \hline \end{array}$$

d)
$$\begin{array}{r} 73914 \\ - 53060 \\ - 14073 \\ \hline \square\square\square\square \\ \hline \hline \end{array}$$

③ Multipliziere schriftlich!

a)
$$\begin{array}{r} 146 \cdot 246 \\ + \\ \hline \hline \end{array}$$

b)
$$\begin{array}{r} 324 \cdot 643 \\ + \\ \hline \hline \end{array}$$

c)
$$\begin{array}{r} 217 \cdot 315 \\ + \\ \hline \hline \end{array}$$

④ Dividiere schriftlich!

a) $4560 : 16 =$

b) $2268 : 42 =$

c) $2368 : 37 =$

⑤ Multipliziere die Brüche!

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

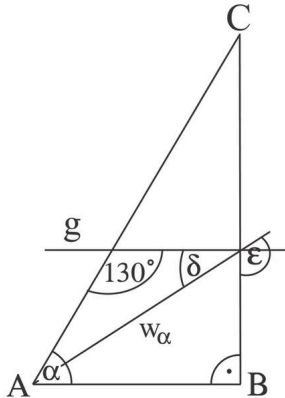
b) $\frac{3}{7} \cdot \frac{4}{7} = \underline{\quad} = \underline{\quad}$

⑥ Dividiere die Brüche!

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

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 .

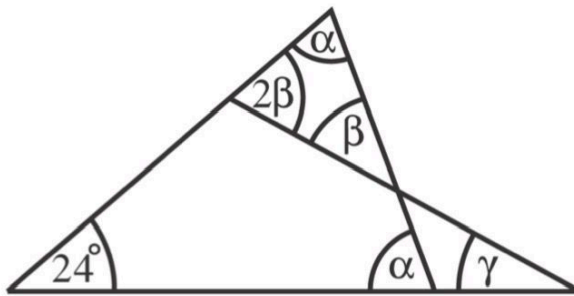


$$\alpha =$$

$$\delta =$$

$$\epsilon =$$

- 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

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

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

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

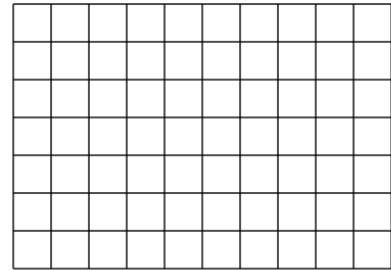
$$\underline{\quad} = \{-3, -2, 0, 1, \dots, \frac{1}{2}, \frac{2}{3}, 1, 25, 1, \bar{3}\}$$

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

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

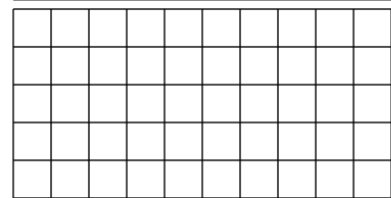
K _____ → Vertauschungs-gesetz

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



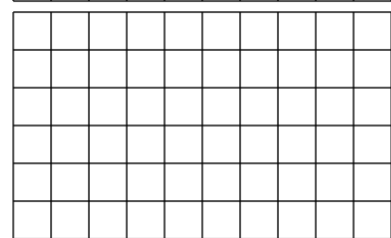
A _____ → Verbindungs-gesetz

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



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

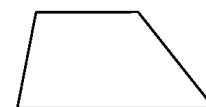
⑭ Welche Formel wird zur Berechnung des Flächeninhalts der jeweiligen Figur verwendet? Trage ein!

Quadrat: _____



Rechteck: _____

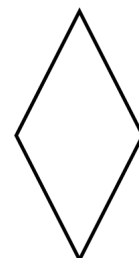
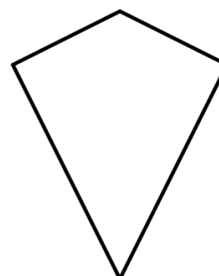
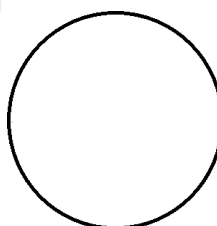
Dreieck: _____



Trapez: _____

Parallelogramm: _____

Raute: _____



Drachen: _____

Kreis: _____