

① Die kleinste der folgenden Zahlen ist: / 1

- ☐ 0,0500 ☐ $\frac{1}{10}$ ☐ 0,051 ☐ 0,5 ☐ 0,090

② $\frac{5}{8} \cdot 5 =$ / 1

- ☐ $\frac{25}{40}$ ☐ $\frac{5}{40}$ ☐ 0,58 ☐ $\frac{25}{8}$ ☐ $\frac{5}{8}$

③ Johanna berechnet $2 \cdot (\frac{1}{2} - \frac{1}{3})$ wie folgt: $2 \cdot (\frac{1}{2} - \frac{1}{3}) = 2 \cdot \frac{1}{2} - 2 \cdot \frac{1}{3} = \frac{1}{3}$.
Welches Rechengesetz hat sie angewendet? / 1

- ☐ Kommutativgesetz ☐ Distributivgesetz
☐ Assoziativgesetz ☐ Ausklammern

④ Emil berechnet $(4 + 0,1) \cdot (3,3 - 2,3)$. Welche Vorrangregel muss er zuerst beachten? / 1

- ☐ Punkt-vor Strich ☐ von links nach rechts ☐ Klammern zuerst

⑤ Wie viele Elemente besitzt die Lösungsmenge der Ungleichung
 $3a + 6 \leq 15, a \in \mathbb{N}$? / 1

- ☐ 1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4

⑥ Zeige mithilfe des Distributivgesetzes, dass $\frac{45}{88} \cdot (\frac{4}{5} - \frac{4}{9}) = \frac{2}{11}$. / 2

⑦ Berechne. / 3

- a) $\frac{4}{5} \cdot \frac{1}{3} - \frac{1}{5}$
b) $\frac{5}{12} \cdot (\frac{8}{15} - \frac{2}{5})$
c) $0,4 \cdot \frac{1}{4}$

⑧ Berechne schriftlich. Gib bei b) eine Überschlagsrechnung an. / 3

- a) $85,3 - 7,438$
b) $21,28 : 0,04$

⑨ Bestimme die Lösungsmenge und führe die Probe durch. / 4

- a) $\frac{x}{4} = \frac{5}{6}$
b) $3,5(x - 4) = 7$

⑩ Bestimme die Lösungsmenge von $5b + 3 \leq 18$ für

/ 4

- a) $b \in \mathbb{N}$.
- b) $b \in \mathbb{Q}_+$.

Stelle die Lösungsmengen zusätzlich auf einem Zahlenstrahl dar.

⑪ Eisverkauf

/ 5

- a) Marie bezahlt am Eisstand **3,10 €** für Eis in der Waffel. Wie viele Kugeln hat sie sich gekauft, wenn die Waffel **1 €** und eine Kugel **0,70 €** kosten? Stelle eine passende Gleichung auf und beantworte durch Lösen der Gleichung die Frage.
- b) Im Eisladen sind insgesamt nur noch **0,75 l** Eis übrig. Davon macht Schokoeis ein Drittel aus. Berechne, wie viel Liter Schokoeis noch da sind.

Punkte:

/ 26