

3. Mathematikschulaufgabe

Klasse 6 / (G8)

1. a) Berechne ! Gib das Ergebnis vollständig gekürzt an: $\frac{5\frac{1}{3} + 6\frac{3}{4}}{\frac{1}{12}}$
- b) Berechne ! $(5 - 4,89)^2$
- c) Welche rationale Zahl musst du für x einsetzen ? $\frac{222}{13} : x = 222$
- d) Berechne: $1,9594 : 9,7$
- e) Berechne den Wert des Terms. Gib das Ergebnis vollständig gekürzt an:
 $28,\bar{3} : 5\frac{5}{7} + \frac{5}{6} \cdot 0,05$

2. Entscheide

- ob es sich bei folgenden Brüchen um abbrechende oder periodische Dezimalzahlen handelt.
- in welchen Mengen die Zahlen enthalten sind. Ergänze dazu entweder \in oder \notin in dem entsprechenden Tabellenfeld.

Bruch	$\frac{3}{125}$	$\frac{5}{3}$	$-\frac{14}{2}$	$\frac{9}{15}$
abbrechend / periodisch?				
\mathbb{N}				
\mathbb{Z}				
\mathbb{Q}^+				

3. Gegeben sind die beiden rationalen Zahlen $1,\bar{2}$ und $\frac{6}{5}$. Gib zu jeder Zahl ihre Gegenzahl und ihren Kehrwert an und ordne dann diese sechs Zahlen in einer fallenden Ungleichungskette.
 (Gib alle dazu nötigen Schritte (Umwandeln, Erweitern ...) an ! Deine Lösung muss nachvollziehbar sein.)
4. a) Bei einem Dreieck beträgt der Flächeninhalt $7,65 \text{ cm}^2$. Die Länge der Grundlinie g ist $20,4 \text{ mm}$. Berechne die zugehörige Höhe h !
 (Gib erst den allgemeinen Ansatz an, rechne exakt und runde dann das Ergebnis auf cm.)
- b) Michael löst eine Geometrieaufgabe mit folgendem Term:
 $(38,4 \text{ dm} + 1,5 \text{ m}) : 2 \cdot 0,8 \text{ m}$. Wie könnte die Aufgabe gelautet haben ?
 (Den Termwert musst du nicht berechnen !)

Blatt 2 beachten !

3. Mathematikschulaufgabe

Klasse 6 / (G8)

5. Die Punkte $H(-3|2,5)$, $A(-4|0)$, $N(-2|-5)$, $S(2|-5)$ und $I(0|0)$ legen das Fünfeck HANSI fest (siehe Zeichnung).
- Berechne den Flächeninhalt der Gesamtfigur HANSI !
(ein Kästchen entspricht 0,5 cm)
 - Welcher Bruchteil der Gesamtfläche befindet sich im IV. Quadranten ?
Wie viel Prozent der Gesamtfläche sind das ?
 - Ergänze dann farbig im Koordinatensystem ein Trapez, welches kein Parallelogramm ist und denselben Flächeninhalt besitzt wie das Dreieck AIH.