

3. Mathematikschulaufgabe

Klasse 6 / (G8)

1. Berechne:
 - a) $1,094 \cdot 0,075$
 - b) $0,1962 : 0,18$
 - c) $(0,\overline{7} + 0,\overline{8}) \cdot 0,9$

2. Gib eine gemischtperiodische Dezimalzahl mit der Periodenlänge 3 an, die zwischen $0,1\overline{8}$ und $0,189$ liegt.

3. Bestimme jeweils die fehlende Bruchzahl bzw. gemischte Zahl für den Platzhalter ∇ :
 - a) $\frac{3}{7} \cdot \nabla = 8$
 - b) $\frac{1}{7} : \nabla = \frac{2}{9}$
 - c) $\nabla : 6\frac{2}{3} = 6\frac{2}{3}$
 - d) $7\frac{5}{9} < 5 \cdot \nabla < 8\frac{1}{3}$
 - e) $2\frac{2}{5} < \nabla : 6 < 2\frac{4}{5}$

4. Ein Eimer fasst $8\frac{1}{3}$ Liter Wasser, eine Regentonne 113 Liter. Damit beim Tragen kein Wasser aus dem Eimer schwappt, kann er nur zu $\frac{4}{5}$ gefüllt sein. Wie oft muss man laufen, wenn man die Regentonne mit dem Eimer leer schöpfen will ?

5. Ein Trapez, ein Parallelogramm und ein Dreieck haben jeweils den gleichen Flächeninhalt: 180 cm^2
 - a) Von dem Trapez weiß man zusätzlich die Länge einer Grundseite g_1 (15 cm) und die Höhe h (6 cm). Berechne die Länge der zweiten Grundseite g_2 .
 - b) Von dem Parallelogramm ist ebenfalls eine der Grundseiten 15 cm und eine der Höhen 6 cm lang. Begründe, warum diese Höhe nicht zu der angegebenen Grundseite gehören kann, und berechne dann die Längen der fehlenden Grundseite und der fehlenden Höhe.
 - c) In dem Dreieck ist die Länge einer Grundseite ebenfalls 15 cm. Berechne, wie lang die dazu gehörende Höhe ist.