

4. Mathematikschulaufgabe

Klasse 6

1. Gegeben sind die Zahlenpaare $(x_1 / 2,5)$; $(3 / 5)$; $(x_3 / 6)$; $(4 / y_4)$.
Bestimme durch Berechnung x_1 , x_3 und y_4 so, daß alle Zahlenpaare quotientengleich sind. Wie lautet die Zuordnungsvorschrift der dazugehörigen Proportion ?

2. Ein Zug braucht 2,5 h für die Fahrt von München nach Stuttgart (200 km).
 - a) Mit welcher durchschnittlichen Geschwindigkeit fährt er ?
 - b) Wie lange braucht der Zug bei gleichbleibender Geschwindigkeit für die Strecke von München nach Frankfurt (360 km) ?
(Schlußrechnung; Ergebnis in Stunden)

3. Ein Schwimmbecken ist 25 m lang, 12 m breit und 2,5 m tief.
 - a) Es werden die Seitenwände und der Boden des Beckens gereinigt.
Berechne die zu reinigende Fläche !
 - b) Wieviel kg Reinigungsmittel werden benötigt, wenn 1kg für 7 m² reicht ?
 - c) Beim Füllen des Beckens fließen pro Sekunde 15 Liter ein.
Wie hoch steht das Wasser im anfänglich leeren Becken nach einer Stunde ?