

# 1. Mathematikschulaufgabe

Klasse 7

1. Die gegebenen Tabellen gehören entweder zu einer proportionalen oder zu einer antiproportionalen Zuordnung. Bestimme jeweils die Zuordnungsgleichung und gib ein weiteres Zahlenpaar in der Tabelle an !

a) 

x	y
2	16
3	24

y =

b) 

x	y
6	18
36	3

y =

c) 

x	y
1,3	4
3,9	12

y =

d) 

x	y
$\frac{2}{3}$	6
5	$\frac{4}{5}$

y =

2. 4 Pumpen benötigen zum Füllen eines Beckens 21 Stunden.
- Wie viele Pumpen müssten mindestens eingesetzt werden, wenn die Füllzeit höchstens 15 Std. dauern soll ?
  - Nach 5 Stunden fällt eine Pumpe aus. Wie lange dauert nun die gesamte Füllzeit ?
3. Eine Baugrube wird von 8 Baggern in 15 Tagen ausgehoben.
- Wie viele Tage brauchen 10 Bagger für den Aushub ?
  - Wie viele Bagger werden mindestens benötigt, um die Baugrube in 25 Tagen auszuheben ?
  - Von den 8 Baggern gehen nach dem 10. Tag 2 Bagger kaputt. Wie viele Tage benötigen die restlichen Bagger um die Arbeit zu beenden ?
4. Ein Karussellinhaber macht auf dem Jahrmarkt am Familientag folgendes Angebot: Jede Fahrt kostet 2 €. Beim Kauf von 5 Fahrscheinen oder mehr wird  $\frac{1}{5}$  des Preises erlassen.
- Lege eine Zuordnungstabelle an für „Anzahl der Fahrkarten  $\mapsto$  Gesamtpreis“. (1, 2, ..., 8 Fahrten)
  - Liegt eine proportionale Zuordnung vor ? Begründe.