

- Die Rechenwege und Lösungsansätze müssen klar erkennbar sein.
- Notiere bei Textaufgaben stets einen Antwortsatz.
- Schreibe mit Füller oder Kugelschreiber und nutze den Bleistift zum Zeichnen.
- Die Angabe der Punkte dient zur Orientierung und kann sich noch verschieben.

① Die abgebildeten Gefäße werden unter einen Wasserhahn gestellt, aus dem das Wasser *gleichmäßig* fließt. In Fig. 1 sind die Graphen der Zuordnung Zeit (in s) \rightarrow Füllhöhe (in cm) aller vier Gefäße abgebildet. / 6

- Gib an, welches Gefäß (a, b, c oder d) nach 20s etwa 7,5cm hoch gefüllt ist. (1 P)
- Gib an, wie hoch Gefäß a) nach 12,5s gefüllt ist. (1 P)
- Gib an, nach welcher Zeit Gefäß c) 5cm hoch gefüllt ist. (1 P)
- Gib an, welcher Graph jeweils zu den Gefäßen (1), (2) und (3) gehört. (3 P)

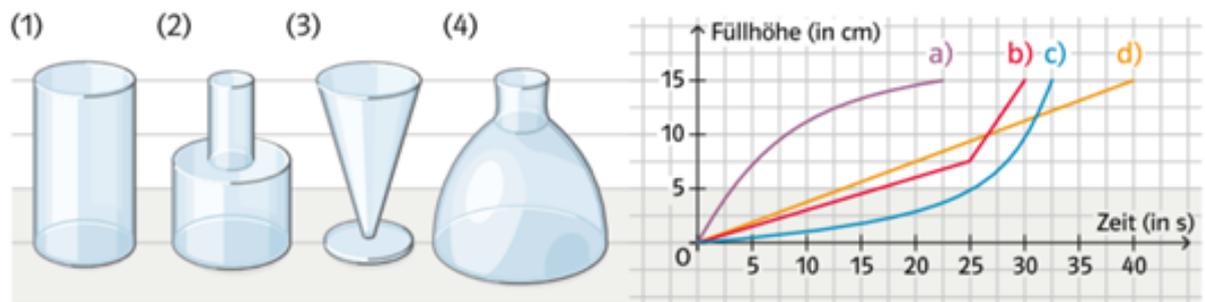
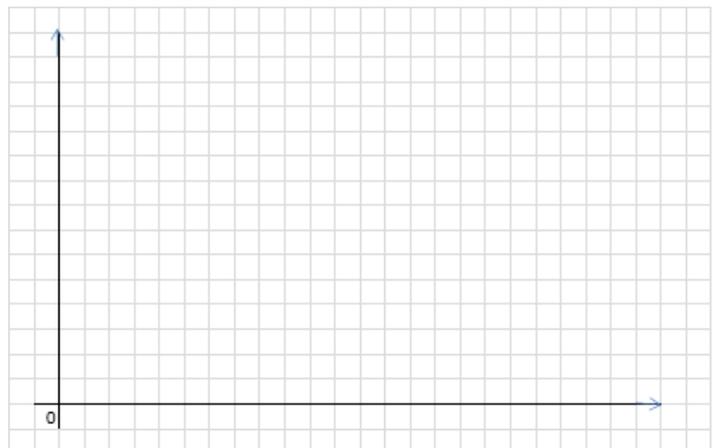


Fig. 1

② Gegeben ist eine Wertetabelle der Zuordnung $x \rightarrow y$. / 11

x	0	1	2	4	6	10
y	6	5,5	5	4	3	1

- Übertrage die Werte in ein geeignetes Koordinatensystem. (7 P)
- Die Zuordnung lässt sich mit einer Formel beschreiben. Wähle die passende Formel aus. (1 P):
 - $y = 2 \cdot x + 6$
 - $y = 6 - 0,5 \cdot x$
 - $y = 6 - 2 \cdot x$
- Berechne mit der Formel, ob der Punkt P (7 | 2,5) zu der Zuordnung gehört und trage ihn gegebenenfalls in das Koordinatensystem ein. (3 P)



- ③ Sind die folgenden Aussagen wahr (w) oder falsch (f)? Notiere auf dem Arbeitsblatt. / 6

a)	Nur Geraden, die durch den Koordinatenursprung verlaufen, stellen proportionale Zuordnungen dar.
----	--

- ④ Gib an, ob die Zuordnung proportional oder antiproportional ist. Ergänze anschließend die Tabellen. Notiere deine Rechnungen mit Pfeilen an den Tabellen auf dem Arbeitsblatt. / 8

1) Die Zuordnung ist:

Anzahl der Pumpen	Zeit ein Becken zu füllen (in h)
20	5
	10
4	

2) Die Zuordnung ist:

Länge eines Metallrohrs (in m)	Gewicht des Metallrohrs (in kg)
2	7
1	
	14

- ⑤ Textaufgaben / 6

- a) Zwei LKW benötigen neun Stunden, um einen Schuttberg abzutransportieren. Wie lange benötigen drei LKWs für die gleiche Menge Schutt? **(3 P)**
- b) Die Tropfen aus einem undichten Wasserhahn füllen in 12min ein 200ml Glas. Wie viele Liter Wasser gehen an einem ganzen Tag verloren? **(3 P)**

Punkte:

/ 37