

- 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.

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

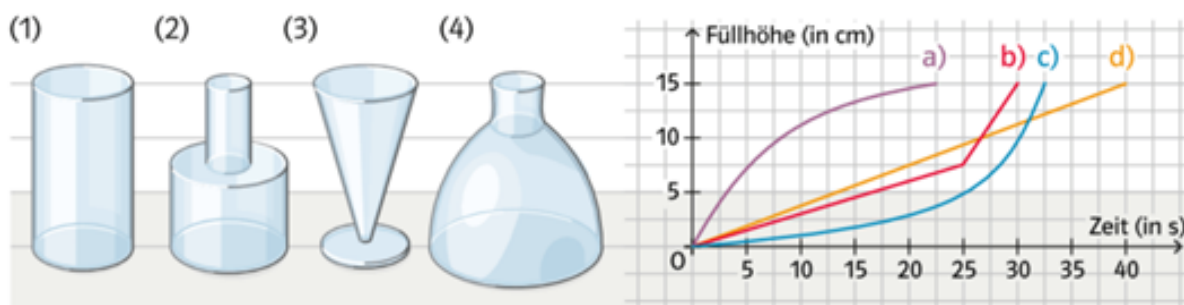
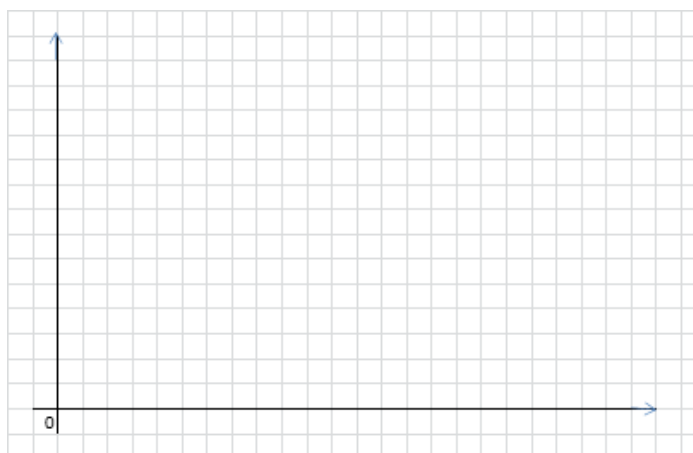


Fig. 1

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

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

- a) Übertrage die Werte in ein geeignetes Koordinatensystem. **(7 P)**
 b) Die Zuordnung lässt sich mit einer Formel beschreiben. Wähle die passende Formel aus. **(1 P)**
 1) $y = 2 \cdot x + 6$
 2) $y = 6 - 0,5 \cdot x$
 3) $y = 6 - 2 \cdot x$
 c) 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