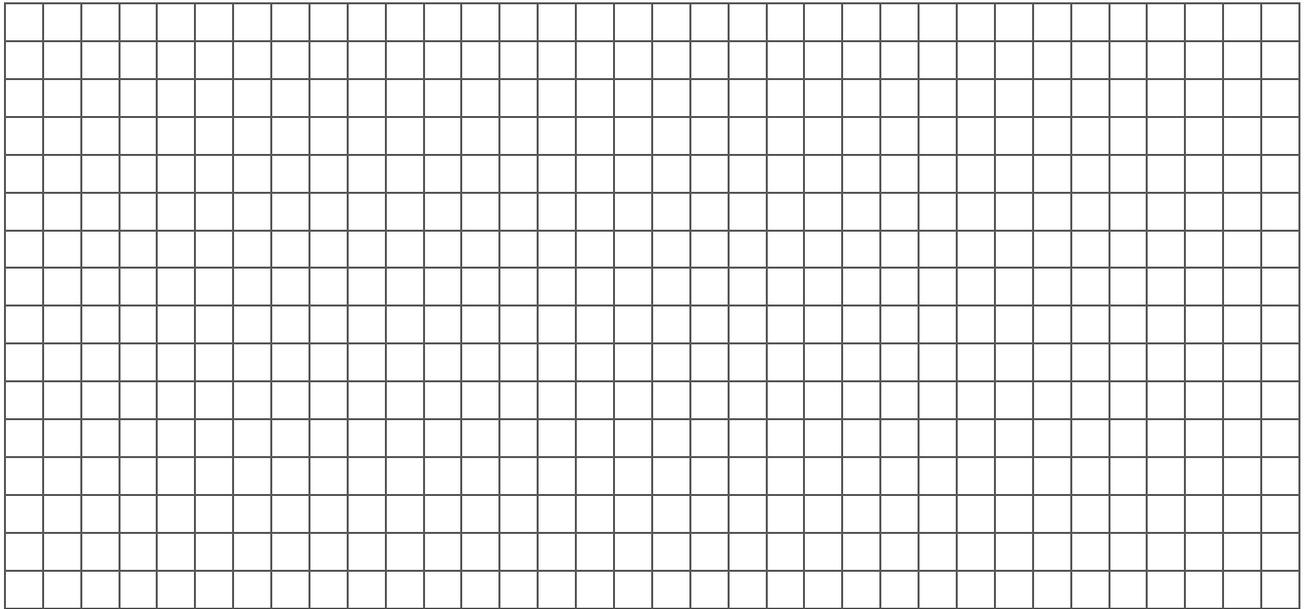






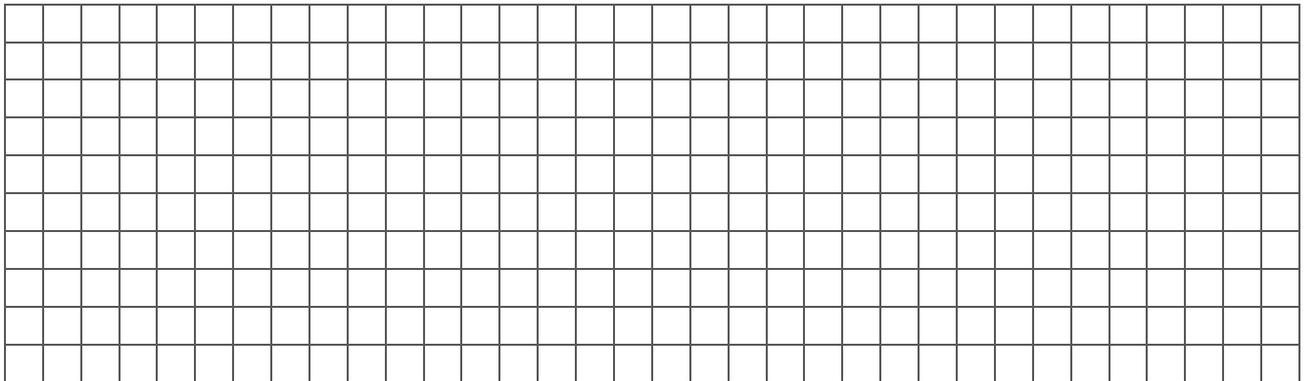
- b) Stelle den Sachverhalt graphisch im Achsenkreuz dar! (x-Achse 2 Kästchen = 1 Zulauf; y-Achse 2 Kästchen = 2 Stunden) Was erhältst du?



- c) Der Pool soll durch 2 Zuläufe gefüllt werden. Nach der Hälfte der Zeit tritt ein Pumpenschaden auf, so dass die restliche Wassermenge nur noch von einem Zulauf geliefert werden kann.



Wie lange dauert jetzt der gesamte Füllvorgang?



Antwortsatz: \_\_\_\_\_



**LÖSUNG**

**Aufgabe 1 Was kostet der Strauß? proportionale Zuordnung**

13 Rosen  $\Rightarrow$  16,90 €

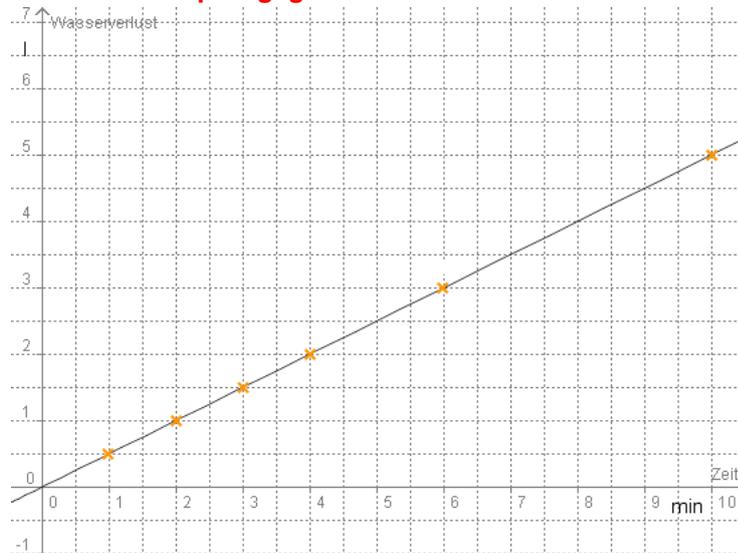
1 Rose  $\Rightarrow$  16,90 € : 13

19 Rosen  $\Rightarrow$  (16,90 € : 13)  $\cdot$  19 = **24,70 €**

**Aufgabe 2 proportionale Zuordnung**

min	<b>1</b>	3	4	<b>6</b>	2	<b>10</b>
l	0,5	<b>1,5</b>	2	3	<b>1</b>	5

**b) Was erhältst du? eine Ursprungsgerade**



**c) Wie lange dauert es, bis das Becken überläuft?**

Ablauf je 3 Minuten 0,5 l

Zulauf je 3 Minuten (siehe Tabelle) 1,5 l  $\Rightarrow$  Zulauf ins Becken gesamt  $\frac{1}{3}$  l je Minute

$13 \text{ l} : \frac{1}{3} \text{ l/min} = 13 \text{ l} \cdot \frac{3 \text{ min}}{1 \text{ l}} = \mathbf{39 \text{ min}}$  Nach 39 Minuten ist das Becken voll u. läuft dann über.

**Aufgabe 3 Wie lange dauert es jetzt, den Graben auszuheben? Antiproportionale Zuordnung**

9 Arbeiter  $\Rightarrow$  14 Tage  $\Rightarrow$  Gesamtarbeitszeit 9  $\cdot$  14 Tage = 126 Tage (würde 1 Arbeiter benötigen)

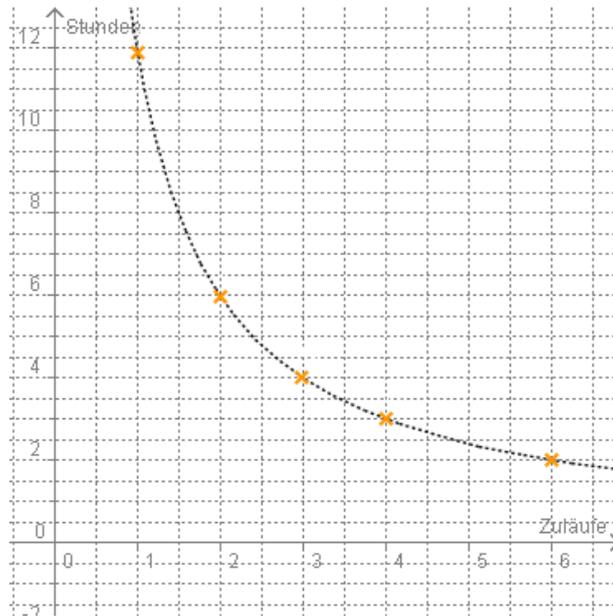
9 – 3 Arbeiter = 6 Arbeiter  $\Rightarrow$  126 Tage : 6 = **21 Tage** würden 6 Arbeiter für den Graben benötigen.

**Aufgabe 4 antiproportionale Zuordnung**

Zuläufe	<b>6</b>	3	4	1	<b>2</b>
Stunden	2	<b>4</b>	3	<b>12</b>	6

**b) Was erhältst du? einen Hyperbelast**

Das Verbinden der einzelnen Punkte ist nicht sinnvoll, da es keine halben Zuläufe gibt. Die gestrichelte Verbindung hier dient lediglich der Veranschaulichung.



c) **Wie lange dauert jetzt der gesamte Füllvorgang?**

2 Zuläufe  $\Rightarrow$  Dauer laut Tabelle 6 Stunden

$$6 \text{ h} : 2 = 3 \text{ h}$$

2 Zuläufe würden noch 3 Stunden benötigen

1 Zulauf benötigt nun 6 Stunden

Gesamtzeit:  $3 \text{ h} + 6 \text{ h} = \mathbf{9 \text{ Stunden}}$  dauert der gesamte Füllvorgang.



**Aufgabe 5**

a) **Wie viel benötigt sie jetzt? proportionale Zuordnung**

10 Personen	20 l
1 Person	$20 \text{ l} : 10 = 2 \text{ l}$
13 Personen	$2 \text{ l} \cdot 13 = \mathbf{26 \text{ l}}$

26 l Getränke muss Maria jetzt einplanen.

b) **Wie teuer wird es jetzt für jeden, wenn der Preis für den Bus gleich bleibt? antiproportionale Zuordnung**

10 Personen	10,40 €
1 Person	$10,40 \text{ €} \cdot 10 = 104 \text{ €}$
13 Personen	$104 \text{ €} : 13 = \mathbf{8 \text{ €}}$

Jeder Teilnehmer muss 8 € zahlen.

c) **Müssen sie nun früher oder später losfahren?**

Die Anzahl der Teilnehmer hat keinen Einfluss auf die Fahrzeit. Sie können also wie geplant um 8 Uhr losfahren.