

Name:

Aufgabe						
Punkte						

Summe:

Note:

Insgesamt gibt es 21 Punkte.

Prinzipiell dürfen Sie die Aufgaben auf einem Weg Ihrer Wahl, beispielsweise zeichnerisch, lösen. Ergeben sich dabei allerdings ungenaue Resultate, so gibt es nicht die volle Punktzahl.

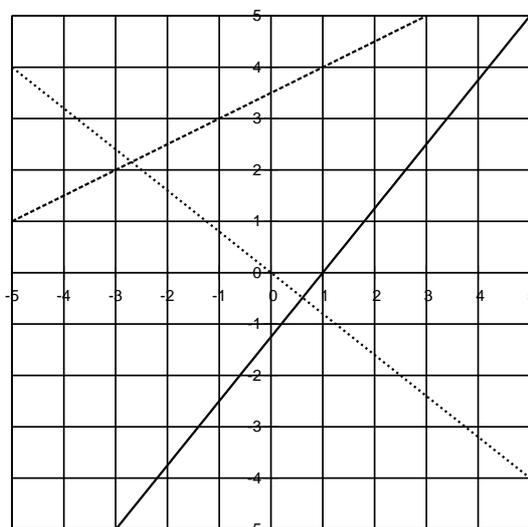
Aufgabe 1 (6 Punkte) Hier sind Wertetabellen von Geraden angegeben. Finden Sie die zugehörigen Geradengleichungen auf einem Weg ihrer Wahl. Der Lösungsweg muss ersichtlich oder in Worten erklärt sein.

a) $\begin{array}{c|c} x & y \\ \hline 0 & 3 \\ 4 & 11 \end{array}$

b) $\begin{array}{c|c} x & y \\ \hline 2 & 5 \\ 5 & -2.5 \end{array}$

c) $\begin{array}{c|c} x & y \\ \hline 2 & 6 \\ 14 & 18 \end{array}$

Aufgabe 2 (6 Punkte) Finden Sie die Gleichungen der unten im Koordinatensystem gezeichneten Geraden. Die Geraden der zweiten Aufgabe haben am rechten und linken Rand der Graphik jeweils ganzzahlige Werte.

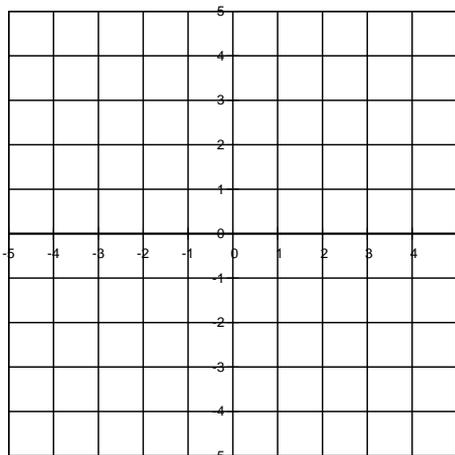


BITTE WENDEN!

Aufgabe 3 (7 Punkte) Gegeben sind die beiden folgenden Geradengleichungen:

$$y = -\frac{1}{2}x - 2 \text{ und } y = 4x + 2.$$

- Zeichnen Sie die Geraden
- Ermitteln Sie für beide Graphen zu $x = 2.7$ das y , so dass der Punkt $(x|y)$ auf der Geraden liegt. (Es ergeben sich zwei Punkte, auf jeder Geraden einer.)
- Welcher Punkt $(x|y)$ erfüllt sowohl die Gleichung $y = -\frac{1}{2}x - 2$ als auch die Gleichung $y = 4x + 2$?



Aufgabe 4 (2 Punkte) Eine Gerade hat die Steigung $m = 3$ und geht durch den Punkt $(5|2)$. Wie lautet die Geradengleichung? Der Lösungsweg muss ersichtlich oder in Worten erklärt sein.

Lösungen: 1a) $y = 2x + 3$ b) $y = -2.5x + 10$ c) $y = x + 4$

2) $y = 0.5x + 3.5$, $y = 1.25x - 1.25$, $y = -0.8x$.

3b) $(2.7 | -3.35)$ und $(2.7 | 12.8)$

c) $(-1.14 | -1.43)$

4) $y = 3x - 13$