

Name:

Aufgabe	1	2	3	4	5
Punkte					

Summe:

Note:

Insgesamt gibt es 19 Punkte.

1. (4 Punkte) Lösen Sie das Gleichungssystem.

$$\begin{cases} 2x + 8y + 2z = 2 \\ 4x + 3y + 2z = 13 \\ 2x + 12y + 4z = 2 \end{cases}$$

2. (2 Punkte) Lösen Sie das Gleichungssystem mit dem Additionsverfahren

$$\begin{cases} 4x - 7y = 12 \\ 2x - 4y = 3 \end{cases}$$

3. (4 Punkte) Gesucht sind drei Zahlen. Die Summe der ersten beiden Zahlen beträgt 25. Die Summe der zweiten und dritten Zahl beträgt 7. Wird die dritte Zahl von der ersten abgezogen, so ergibt sich 18.

4. (3 Punkte) Stellen Sie ein Kreisdiagramm zu den folgenden Zahlen her.

grau	weiss	schwarz	sonstige	gesamt
69 000	51 000	68 000	52 000	240 000

(Aufgeführt sind die Verkäufe von Autos im Dezember 2015 in Deutschland, aufgeteilt nach den Farben der Autos, gemäss de.statista.com)

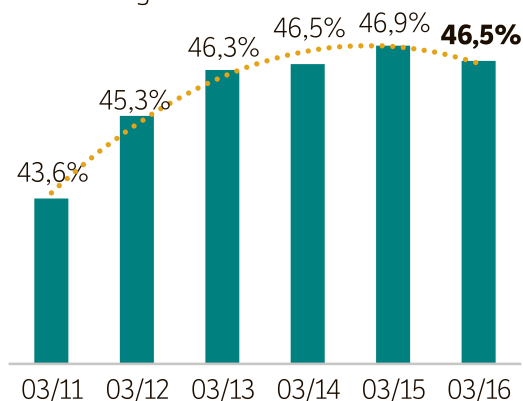
5. (6 Punkte) Autohersteller haben den Abgasausstoss von Dieselaautos manipuliert. Das wird als *Abgasskandal* bezeichnet. In der Basellandschaftlichen Zeitung vom 4.5.2016 erschien ein Artikel mit der Überschrift: *Der Abgas-Skandal verunsichert – Erstmals nach dem Abgas-Skandal ist ein Trendwechsel in Deutschland messbar: Verkäufe von Diesel-Fahrzeugen nehmen ab.*

Zur Veranschaulichung wurde die rechts stehende Graphik veröffentlicht.

- a) Schildern Sie, mit welchen Mitteln der Trend deutlich gemacht wird.
- b) Erstellen Sie mit Zahlen aus der Graphik eine eigene Graphik mit der Aussage: der Verkauf von Diesel-Fahrzeugen bleibt stabil. Verwenden Sie also graphische Mittel, um diese Aussage zu verdeutlichen. Teilen Sie mit, welche Mittel Sie dazu verwendet haben.

DIESEL-MARKTANTEILE IN DEUTSCHLAND

Entwicklung seit 2011



QUELLE: UNI DUISBURG-ESSEN

GRAFIK: NCH/SSA

Lösungen: 1) $x = 13.5$; $y = 16$ 2) unendlich viele Lösungen 3) $x = 3$; $y = -1$; $z = 2$
5a) Abschneiden unter 40\$, Überhöhung, Linie 5b) ganze Säulen, nicht überhöht, nur 4 Jahre, waagrechte Linie