

- 132) Zeige, dass das nebenstehende lineare Gleichungssystem mit dem Parameter a stets genau eine Lösung $(x|y)$ hat, für welche $x+y$ unabhängig von a konstant ist. Wie groß ist diese Konstante?
$$\begin{cases} (a+1)x + (a+25)y = a+49 \\ (a+25)x + (a+49)y = a+1 \end{cases}$$
- 133) Zeige, dass das nebenstehende lineare Gleichungssystem mit dem Parameter a stets genau eine Lösung $(x|y)$ hat, welche nicht von a abhängt. Berechne diese Lösung!
$$\begin{cases} (a+6)x + (a+10)y = a-2 \\ (a+5)x + (a+9)y = a-3 \end{cases}$$
- 134) Für welchen Wert des Parameters a hat das nebenstehende lineare Gleichungssystem keine oder unendlich viele Lösungen? Welcher Fall liegt vor? Wie lautet im Fall der eindeutigen Lösbarkeit die eindeutige Lösung $(x|y)$? Zeige, dass diesfalls $x+2y$ unabhängig von a konstant ist. Wie groß ist diese Konstante?
$$\begin{cases} ax + (a+1)y = a+16 \\ (a+4)x + (a+9)y = a+25 \end{cases}$$
- 135) Für welchen Wert des Parameters a hat das nebenstehende lineare Gleichungssystem keine oder unendlich viele Lösungen? Welcher Fall liegt vor? Wie lautet im Fall der eindeutigen Lösbarkeit die eindeutige Lösung $(x|y)$?
$$\begin{cases} ax + a(a-1)y = a+1 \\ ax + a(a+1)y = a-1 \end{cases}$$
- 136) Für welche Werte des Parameters a hat das nebenstehende lineare Gleichungssystem keine bzw. unendlich viele Lösungen? Wie lautet im Fall der eindeutigen Lösbarkeit die eindeutige Lösung $(x|y)$? Zeige, dass diesfalls $x-4y$ unabhängig von a konstant ist. Wie groß ist diese Konstante?
$$\begin{cases} (2a+1)x + (a-4)y = a+5 \\ (a+2)x + (a-8)y = a-3 \end{cases}$$
- 137) Für welchen Wert des Parameters a hat das nebenstehende lineare Gleichungssystem keine oder unendlich viele Lösungen? Welcher Fall liegt vor? Wie lautet im Fall der eindeutigen Lösbarkeit die eindeutige Lösung $(x|y)$? Zeige, dass diesfalls $x-2y$ unabhängig von a konstant ist. Wie groß ist diese Konstante?
$$\begin{cases} (2a+3)x + (a+14)y = a+9 \\ (a+1)x + (a+10)y = a+7 \end{cases}$$
- 138) Für welchen Wert des Parameters a hat das nebenstehende lineare Gleichungssystem keine oder unendlich viele Lösungen? Welcher Fall liegt vor? Wie lautet im Fall der eindeutigen Lösbarkeit die eindeutige Lösung $(x|y)$? Zeige, dass diesfalls $x+4y$ unabhängig von a konstant ist. Wie groß ist diese Konstante?
$$\begin{cases} a^2x + (7a+147)y = a+42 \\ (a-3)x + 16y = 4 \end{cases}$$
- 139) Zeige, dass das nebenstehende lineare Gleichungssystem mit dem Parameter a stets genau eine Lösung $(x|y)$ hat, welche nicht von a abhängt. Berechne diese Lösung!
$$\begin{cases} ax + (a+1)y = a+2 \\ (a+3)x + (a+4)y = a+5 \end{cases}$$
- 140) Zeige, dass das nebenstehende lineare Gleichungssystem mit dem Parameter a stets genau eine Lösung $(x|y)$ hat, für welche $x+y$ unabhängig von a konstant ist. Wie groß ist diese Konstante?
$$\begin{cases} ax + (a+1)y = a+4 \\ (a+2)x + (a+3)y = a+5 \end{cases}$$
- 141) Für welchen Wert des Parameters a hat das nebenstehende lineare Gleichungssystem keine oder unendlich viele Lösungen? Welcher Fall liegt vor? Wie lautet im Fall der eindeutigen Lösbarkeit die eindeutige Lösung $(x|y)$? Zeige, dass diesfalls $3x+5y$ unabhängig von a konstant ist. Wie groß ist diese Konstante?
$$\begin{cases} ax + (a+1)y = a+4 \\ (a+9)x + (a+16)y = a+25 \end{cases}$$
- 142) Für welchen Wert des Parameters a hat das nebenstehende lineare Gleichungssystem keine oder unendlich viele Lösungen? Welcher Fall liegt vor? Wie lautet im Fall der eindeutigen Lösbarkeit die eindeutige Lösung $(x|y)$?
$$\begin{cases} ax + (a+3)y = -3 \\ (a+2)x + (a+1)y = 1 \end{cases}$$
- 143) Für welche Werte des Parameters a hat das nebenstehende lineare Gleichungssystem keine bzw. unendlich viele Lösungen? Wie lautet im Fall der eindeutigen Lösbarkeit die eindeutige Lösung $(x|y)$? Zeige, dass diesfalls $ax+y=0$ gilt!
$$\begin{cases} ax + (a-1)y = a \\ a(a-1)x + y = -a \end{cases}$$
- 144) Zeige, dass das nebenstehende lineare Gleichungssystem mit dem Parameter a stets genau eine Lösung $(x|y)$ hat, für welche $x+y$ unabhängig von a konstant ist. Wie groß ist diese Konstante?
$$\begin{cases} ax + (a+9)y = a+1 \\ (a+16)x + (a+25)y = a+4 \end{cases}$$