

Klasse	Thema	Typ / Nr. / Schwierigkeit
8 / 12	Lineare Gleichungssysteme	A / 19 / *

Die Quersumme einer dreistelligen Zahl beträgt 6. Vertauscht man die erste und die dritte Ziffer, so erhält man eine Zahl, die um 198 größer ist als die ursprüngliche Zahl. Vertauscht man dagegen die erste und die zweite Ziffer, so ist die neu entstandene Zahl um 90 größer als die ursprüngliche Zahl. Wie lautet die Zahl?

- Stelle ein LGS auf, mit dem man berechnen kann, wie die Zahl lautet.
- Bestimme die Lösungsmenge dieses LGS mit Hilfe des GAUSS-Verfahrens.

© 2005 Thomas Unkelbach

Klasse	Thema	Typ / Nr. / Schwierigkeit
8 / 12	Lineare Gleichungssysteme	L / 19 / *

solve

$$\left(\begin{array}{l} x + y + z = 6 \text{ AND } 100z + 10y + x = 100x + 10y + z + 198 \text{ AND } 100y + 10x + z = 100x + \\ 10y + z + 90, \{x, y, z\} \end{array} \right)$$

$$x = 1 \text{ and } y = 2 \text{ and } z = 3$$

© 2005 Thomas Unkelbach