



Übungsaufgaben zum (letzten)

Unterstufen-Startkapitel

"Lineare Gleichungssysteme" (§0), Teil 1

- 1 Subtrahiert man von einer zweistelligen Zahl z jene Zahl z_1 , die sich durch Vertauschung von Zehner- und Einerziffer und anschließender Verkleinerung der neuen Einerziffer um 3 ergibt, so erhält man 24. Addiert man hingegen zu z jene Zahl z_2 , die sich durch Vertauschung von Zehner- und Einerziffer und anschließender Vergrößerung der neuen Zehnerziffer um 2 ergibt, so erhält man 141.
 - a) Wie lautet die Zahl?
 - b) Kontrolliere, dass sich z_1 und z_2 um exakt 23 unterscheiden und zeige dies auch allgemein!

- 2 Subtrahiert man von einer zweistelligen Zahl z jene Zahl z_1 , die sich durch Vertauschung von Zehner- und Einerziffer und anschließender Verdopplung der neuen Einerziffer ergibt, so erhält man 48. Addiert man hingegen zu z jene Zahl z_2 , die sich durch Vertauschung von Zehner- und Einerziffer und anschließender Verminderung der neuen Zehnerziffer um die ursprüngliche Zehnerziffer ergibt, so erhält man 91.
 - a) Wie lautet die Zahl?
 - b) Kontrolliere, dass sich z_1 und z_2 um das Elfache der ursprünglichen Zehnerziffer unterscheiden und zeige dies auch allgemein!

- 3 Addiert man zu einer zweistelligen Zahl z jene Zahl z_1 , die sich durch Vergrößerung der Zehnerziffer um 1 ergibt, so erhält man 114. Addiert man hingegen zu z jene Zahl z_2 , die sich durch Verdopplung der Einerziffer ergibt, so erhält man 106.
 - a) Wie lautet die Zahl?
 - b) Kontrolliere, dass die positive Differenz von z_1 und z_2 sich genau um die Einerziffer von z von 10 unterscheidet und zeige dies auch allgemein!