

Aufgabe 1: Löse das lineare Gleichungssystem

$$6x + 4y + z = 3$$

$$5y + 2z = 4$$

$$3z = 1$$

ohne Taschenrechner.

Aufgabe 2: Anna und Lukas wollen auf eine Wanderung gehen. Anna hat als Proviant 4 Brötchen und 2 Flaschen Wasser mitgebracht. Lukas hat 6 Brötchen und 2 Flaschen Wasser, da es ein warmer Tag werden soll, packt er noch eine weitere Wasserflasche ein. Vor dem Aufbruch wiegen die Beiden ihre Rucksäcke. Ein leerer Rucksack wiegt 0,5kg. Annas Rucksack wiegt gefüllt 3 kg, der von Lukas 4,25 kg. Anna fragt sich, ob man allein mit diesen Informationen feststellen kann, wieviel ein Brötchen und eine Wasserflasche jeweils wiegen.

a) Stelle ein Gleichungssystem zur Bestimmung der Gewichte von Brötchen und Wasserflaschen auf und löse es **ohne Taschenrechner**. Interpretiere das Ergebnis.

b) Markus hat sich kurzfristig entschieden, an der Wanderung teilzunehmen. Er bringt drei Brötchen und drei Flaschen Wasser mit. Sein gefüllter Rucksack wiegt 3,5 kg. Wie beeinflusst diese zusätzliche Information das Ergebnis?