

Bereich	Thema	Schwierigkeit
Algebra	Lineare Gleichungssysteme - Anwendungsaufgaben	**

Mischungsaufgabe ‚Menge und Anteil‘ 1

Werden 15l einer Spiritussorte mit 30l einer anderen Sorte gemischt, so erhält man 40%-igen Spiritus (40% Alkohol, 60% Wasser). Mischt man jedoch 30l der ersten Sorte mit 15l der zweiten Sorte, so wird die Mischung 30%-ig. Wie hoch sind die Spiritusanteile in den beiden Spiritussorten?

Stelle ein Gleichungssystem mit zwei Variablen auf.

Bestimme die Lösungsmenge des Gleichungssystems.

Gib die gesuchten Anteile an.

Bereich	Thema	Schwierigkeit
Algebra	Lineare Gleichungssysteme - Anwendungsaufgaben	**

x: Die Konzentration der ersten Spiritussorte
y: Die Konzentration der zweiten Spiritussorte

Gleichungen: $15x + 30y = (15 + 30) \cdot 40\% \wedge 30x + 15y = (30 + 15) \cdot 30\%$

Lösungsmenge: $L = \{ (0,20 \mid 0,50) \}$

Antwort: Die Konzentration der ersten Spiritussorte beträgt 20%, die der zweiten 50%.