Bereich	Thema	Schwierigkeit
Algebra	Lineare Gleichungssysteme - Anwendungsaufgaben	**

Rechteck und Quadrat 7

Wird die größere Seite eines Rechtecks um 5m verkürzt und die kleinere Seite um 8m verlängert, so entsteht ein Quadrat, dessen Flächeninhalt um 100m^2 größer ist als der des Rechtecks. Wie lang waren die Seiten des ursprünglichen Rechtecks?

Stelle ein Gleichungssystem mit zwei Variablen auf.

Bestimme die Lösungsmenge des Gleichungssystems.

Gib die gesuchten Längen an.



2010 Thomas Unkelbach

Bereich	Thema	Schwierigkeit
Algebra	Lineare Gleichungssysteme - Anwendungsaufgaben	**

x: Die Länge der größeren Seite des ursprünglichen Rechtecks in m

y: Die Länge der kleineren Seite des ursprünglichen Rechtecks in m

Gleichungen: $x - 5 = y + 8 \land (x - 5) \cdot (y + 8) = x \cdot y + 100$

Lösungsmenge: $L = \{ (25 \mid 12) \}$

Antwort: Die Seiten des ursprünglichen Rechtecks waren 25m und 12m lang.