



| Bereich | Thema | Schwierigkeit |
|---|--|---------------|
| Algebra | Lineare Gleichungssysteme - Anwendungsaufgaben | *** |
| <p>Raute 4</p> <p>Vergrößert man die kürzere Diagonale einer Raute um 3cm und die längere um 5cm, so ist die kürzere Diagonale um 40% kürzer als die längere und der Flächeninhalt der Raute ist um $67,5\text{cm}^2$ größer als vorher. Wie lang sind die beiden Diagonalen?</p> <p><i>Stelle ein Gleichungssystem mit zwei Variablen auf.</i></p> <p><i>Bestimme die Lösungsmenge des Gleichungssystems.</i></p> <p><i>Gib die gesuchten Längen an.</i></p> | | |
|  2010 Thomas Unkelbach | | |

| Bereich | Thema | Schwierigkeit |
|---|--|---------------|
| Algebra | Lineare Gleichungssysteme - Anwendungsaufgaben | *** |
| <p>x: Die Länge der kürzeren Diagonalen in cm y: Die Länge der längeren Diagonalen in cm</p> <p>Gleichungen: $x + 3 = (100\% - 40\%) \cdot (y + 5) \wedge \frac{(y + 5) \cdot (x + 3)}{2} = \frac{x \cdot y}{2} + 67,5$</p> <p>Lösungsmenge: $L = \{ (12 \mid 20) \}$</p> <p>Antwort: Die Diagonalen der Raute sind 12cm und 20cm lang.</p> | | |
|  2010 Thomas Unkelbach | | |