**REWUE 7 • Kongruente Figuren**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Name:** | **Anzahl: 16** | **Richtig sind:** |

**Aufgabe 1:**

Sind die Figuren kongruent? Falls ja, geben Sie eine mögliche Kongruenzabbildung an.

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| a) |  | |  |  |  | | --- | --- | --- | | a) | ja | nein | | \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ |
| b) |  | |  |  |  | | --- | --- | --- | | b) | ja | nein | | \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ |
| c) |  | |  |  |  | | --- | --- | --- | | c) | ja | nein | | \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ |
| d) |  | |  |  |  | | --- | --- | --- | | d) | ja | nein | | \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ |

**Aufgabe 2:**

Gegeben sind die beiden Punkte A(1|1) und B(3|1).

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 1. Tragen Sie die beiden Punkte ins Koordinatensystem ein. Ergänzen Sie die Strecke  so, dass die Punkte A, B, C und D im 1. Quadrant ein Quadrat bilden. |  | |
| 1. Geben Sie die Koordinaten von C und D an. | 1. C(\_\_|\_\_); D(\_\_|\_\_) | |
| 1. Das Quadrat wird um 4 LE nach links verschoben. Zeichnen Sie dieses kongruente Quadrat in das Koordinatensystem oben ein und geben Sie die Koordinaten der Punkte an. | 1. ;   ; | |
| 1. Tim behauptet: „Wenn ich das ursprüngliche Quadrat an der y-Achse spiegele, erhalte ich ebenfalls die kongruente Figur.“ Stimmt diese Behauptung? Begründen Sie. | d) | |  |  | | --- | --- | | stimmt | stimmt nicht | |
| Begründung:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ | |

**REWUE 7 • Lösung**

**Aufgabe 1:**

Sind die Figuren kongruent? Falls ja, geben Sie eine mögliche Kongruenzabbildung an.

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| a) |  | |  |  |  | | --- | --- | --- | | a) |  | nein | |  |
| b) |  | |  |  |  | | --- | --- | --- | | b) | ja |  | | z. B. Achsenspiegelung |
| c) |  | |  |  |  | | --- | --- | --- | | c) | ja |  | | z. B. Drehung um E um 90° |
| d) |  | |  |  |  | | --- | --- | --- | | d) | ja |  | | z. B. Punktspiegelung an E |

**Aufgabe 2:**

Gegeben sind die beiden Punkte A(1|1) und B(3|1).

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 1. Tragen Sie die beiden Punkte ins Koordinatensystem ein. Ergänzen Sie die Strecke  so, dass die Punkte A, B, C und D im 1. Quadrant ein Quadrat bilden. |  | |
| 1. Geben Sie die Koordinaten von C und D an. | 1. C(3|3); D(1|3) | |
| 1. Das Quadrat wird um 4 LE nach links verschoben. Zeichnen Sie dieses kongruente Quadrat in das Koordinatensystem oben ein und geben Sie die Koordinaten der Punkte an. | 1. ;   ; | |
| 1. Tim behauptet: „Wenn ich das ursprüngliche Quadrat an der y-Achse spiegele, erhalte ich ebenfalls die kongruente Figur.“ Stimmt diese Behauptung? Begründen Sie. | d) | |  |  | | --- | --- | | stimmt |  | |
| Begründung: Die Figuren sind deckungsgleich. Achsenspiegelung ist eine Kongruenzabbildung. | |