

**1** Kreuze auf dem Extrablatt an, ob die Figuren achsensymmetrisch oder punktsymmetrisch sind. Zeichne auf dem Arbeitszettel alle Symmetrieachsen ein.

**2** Zeichne ein Koordinatensystem (10x10; Einheit 1 cm) und trage die Punkte A(2/5), B(7/3), C(7/7) und D(5,5/5,5) ein.  
 (a) Verbinde die Punkte, sodass das Dreieck ABC entsteht.  
 (b) Zeichne eine Gerade g durch C und D.  
 (c) Bestimme durch Messung den Abstand des Punktes A von der Geraden g. Zeichne die Messlinie ein.  
 (d) Spiegle das Dreieck ABC an der Geraden g. Welche Koordinaten haben die Spiegel punkte?  
 (e) Führe eine Punktspiegelung für das Dreieck ABC am Punkt D durch. Zeichne dazu ein neues Achsenkreuz. Welche Koordinaten haben die Spiegelpunkte?

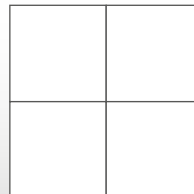
**3** Färbe die Figuren auf dem Extrablatt vollständig mit zwei Farben. Beachte die Anweisungen.  
 (a) Figur (1) soll achsensymmetrisch und punktsymmetrisch sein.  
 (b) Figur (2) soll achsensymmetrisch, aber nicht punktsymmetrisch sein.  
 (c) Figur (3) soll punktsymmetrisch, aber nicht achsensymmetrisch sein.  
 (d) Figur (4) soll weder achsensymmetrisch noch punktsymmetrisch sein.

**4** Beantworte die folgenden Fragen über die besonderen Vierecke.  
 (a) Welche Vierecke haben senkrechte Diagonalen?  
 (b) Bei welchen Vierecken halbieren sich die Diagonalen?  
 (c) Welche Eigenschaften haben das Quadrat und die Raute gemeinsam?  
 (d) Tim sagt: „Ein Rechteck ist auch ein Quadrat.“ Hat er Recht? Mit Begründung!

**5** Trage die Punkte A (4/6); B (0/3) und C (4/0) in ein neues Koordinatensystem. Finde den Punkt D, sodass eine Raute entsteht. Gib die Koordinaten des Punktes D an.

### Zeichne möglichst genau!

**6** (a) Zeichne die rechte Figur auf das Extrablatt. Das große Quadrat soll eine **Diagonalenlänge** von 6 cm haben.  
 (b) Zeichne ein Rechteck mit a=6cm und b=4cm auf das Extrablatt.



Wie sicher hast du dich bei der Lösung der einzelnen Aufgaben gefühlt? Kreuze an.

<b>sicher</b>	<b>fast sicher</b> ich rechne noch einige Aufgaben	<b>unsicher</b> ich übe noch weiter	<b>das kann ich gar nicht</b> ich übe noch mehr

### ich kann ... Übungsaufgaben

Symmetrien erkennen					S.77 Nr.2	<b>1</b>
achsensymmetrische Figuren herstellen					S.65 Nr.16	<b>3</b>
punktsymmetrische Figuren herstellen					S.65 Nr.19	

### ich kann ... Übungsaufgaben

Punkte in ein Achsenkreuz eintragen					S.54 Nr. 5	<b>2</b>
Abstände von Punkten bestimmen					S.77 Nr. 1	
eine Achsenspiegelung durchführen					S.73 Nr. 14	
eine Achsenspiegelung durchführen					S. 63 Nr.8	

### ich kenne die Eigenschaften vom ... Übungsaufgaben

Quadrat und Rechteck					S.70 Nr. 17	<b>4</b>
Raute und Drachen					S.70 Nr. 18	<b>5</b>
Parallelogramm und Trapez					S.71 Nr. 3 S. 69 Nr.9	

### ich kann ... Übungsaufgaben

alle besonderen Vierecke zeichnen					S.69 Nr. 10	<b>6</b>
besondere Vierecke ergänzen					S.68 Nr. 6	



1

(a)

punktsymmetrisch  
 achsensymmetrisch

(b)

punktsymmetrisch  
 achsensymmetrisch

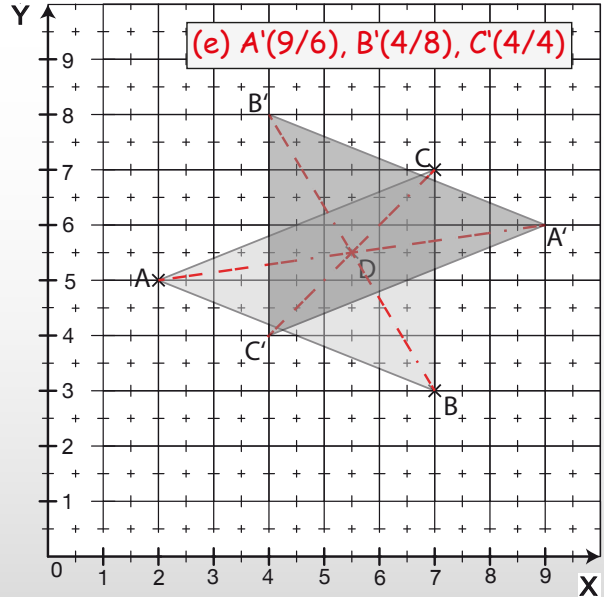
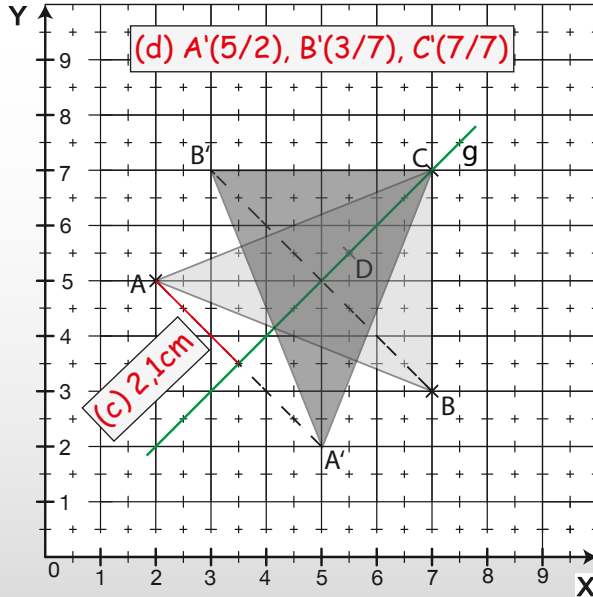
(c)

punktsymmetrisch  
 achsensymmetrisch

(d)

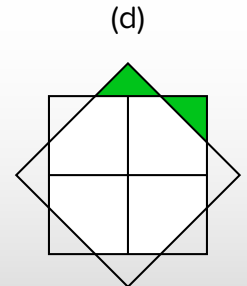
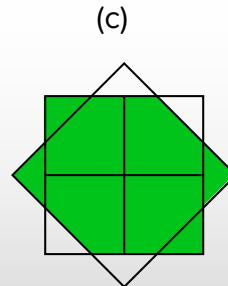
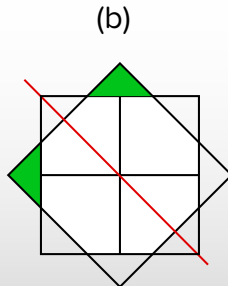
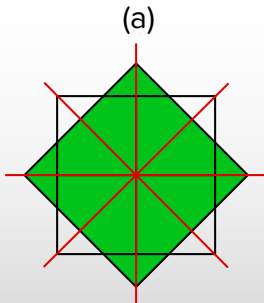
punktsymmetrisch  
 achsensymmetrisch

2



3

Mögliche Lösungen



4

(a) Vierecke mit senkrechten Diagonalen: **Quadrat, Raute, Drachen**

(b) Vierecken mit halbierenden Diagonalen: **Parallelogramm, Raute, Rechteck, Quadrat**

(c) gemeinsame Eigenschaften von Quadrat und Raute: **gleich lange Seiten, Diagonalen halbieren sich, Diagonalen sind senkrecht, gegenüberliegende Seiten sind parallel**

(d) **nein Tim hat nicht Recht, weil bei einem Quadrat alle Seiten gleich lang sind.**

5

