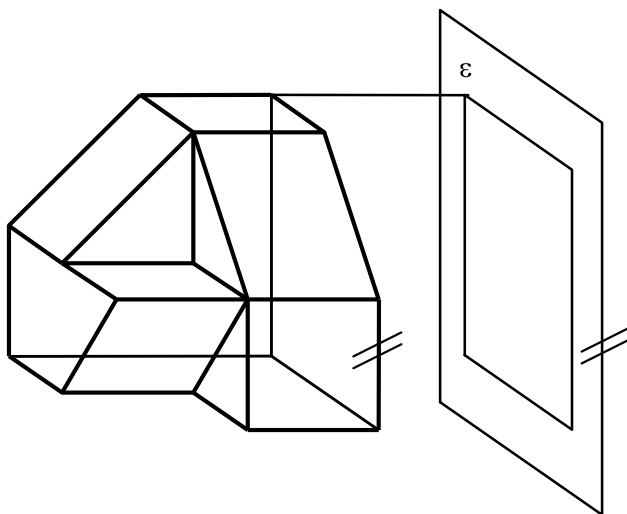


a) Kreuze an, ob die unten getroffenen Aussagen im  $\mathbb{R}^3$  wahr oder falsch sind:

	wahr	falsch
Die Spiegelung an einer Ebene ist eine gleichsinnige Raumtransformation.		
Eine Spiegelung an einer Ebene ist eindeutig durch die Angabe der Spiegelebene festgelegt.		
Wendet man eine Spiegelung an einer Ebene zwei Mal auf ein Objekt an, so erhält man wieder das Ausgangsobjekt.		
Wenn man weiß, dass eine Spiegelung an einer Ebene vorliegt, benötigt man genau einen Punkt und seinen Bildpunkt, um diese Spiegelung eindeutig festzulegen.		

b) Die Abbildung zeigt den Parallelriss eines Objekts sowie einer Spiegelebene  $\varepsilon$ , die parallel zu einer Seitenfläche des Objekts liegt. Konstruiere im Parallelriss das an  $\varepsilon$  gespiegelte Objekt.

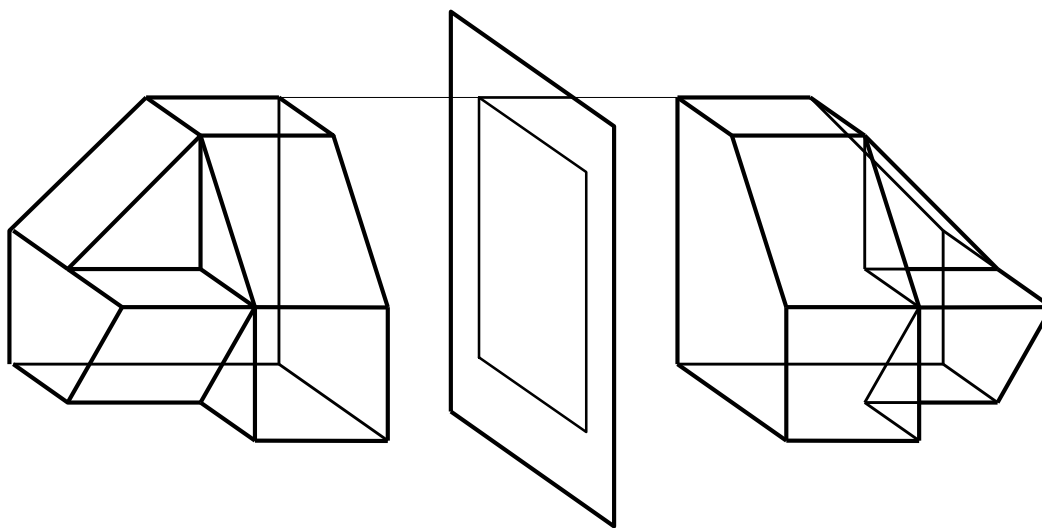


Möglicher Lösungsweg/ Lösungserwartung

a)

	wahr	falsch
Die Spiegelung an einer Ebene ist eine gleichsinnige Raumtransformation.		<b>X</b>
Eine Spiegelung an einer Ebene ist eindeutig durch die Angabe der Spiegelebene festgelegt.	<b>X</b>	
Wendet man eine Spiegelung an einer Ebene zwei Mal auf ein Objekt an, so erhält man wieder das Ausgangsobjekt.	<b>X</b>	
Wenn man weiß, dass eine Spiegelung an einer Ebene vorliegt, benötigt man genau einen Punkt und seinen Bildpunkt, um diese Spiegelung eindeutig festzulegen	<b>X</b>	

b)



Klassifikation

Wesentliche Bereiche der Handlungsdimension

a)	H1	Kennen und Erkennen geometrischer Objekte. Relationen und Transformationen Identifizieren und Verstehen räumlicher Situationen und Zusammenhänge
b)	H2	Konstruieren in Parallelrissen

Wesentliche Bereiche der Inhaltsdimension

a) b)	I 3	Spiegelung
-------	-----	------------

Wesentliche Bereiche der Komplexitätsdimension

a) b)	K 1	Einsetzen von Grundkenntnissen und -fertigkeiten
-------	-----	--