

Elementargeometrie

Aufgabenblatt 6

Aufgabe 1

Geben Sie für jede der unteren Muster alle Drehungen an (mit Drehpunkt und Winkelmaß), die die Figuren auf sich selbst abbilden. (4 P)

Aufgabe 2

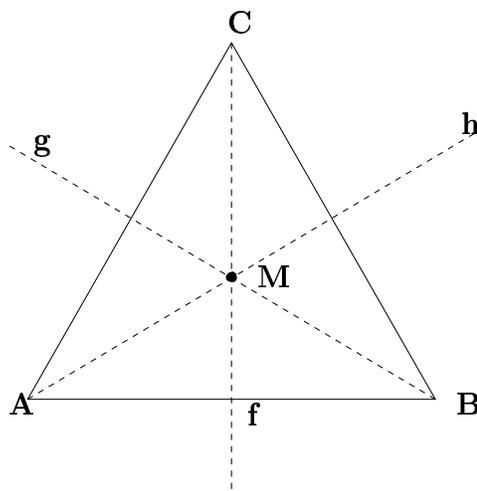
Gegeben sei ein Quadrat $\square ABCD$. Geben Sie acht verschiedene Kongruenzabbildungen ϕ an, für die

$$\phi(\square ABCD) = \square ABCD$$

gilt. Geben Sie ferner vier verschiedene für ein beliebiges Rechteck $ABCD$ und zwei verschiedene für ein beliebiges Parallelogramm an. (4 P)

Aufgabe 3

Gegeben sei ein gleichseitiges Dreieck $\triangle ABC$:



Komplettieren Sie dazu die folgende Tabelle:

\circ	id	$D_{M,120}$	$D_{M,240}$	S_f	S_g	S_h
id	id	$D_{M,120}$				
$D_{M,120}$						
$D_{M,240}$						
S_f						
S_g						
S_h						

Hierbei sei immer eine Abbildung der linken Spalte verknüpft mit der Abbildung in der oberen Zeile:

\circ	ψ
ϕ	$\phi \circ \psi$

(4 P)

Abgabe: Dienstag, 1.6.2004 vor der Vorlesung. Für jede Aufgabe ein eigenes Blatt nehmen sowie auf jedem Blatt Namen, Matrikelnummer und die Übungsgruppe eintragen.