

# 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

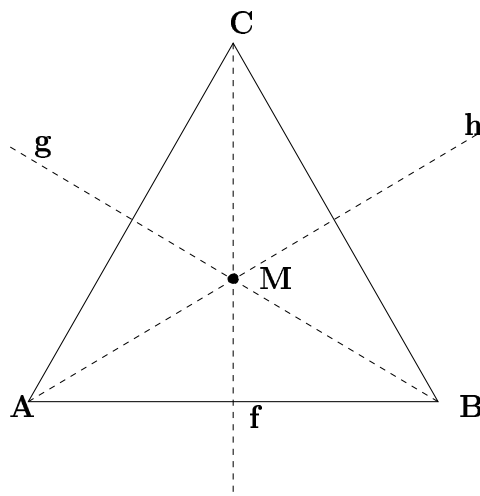
Gegeben sei ein Quadrat  $\square ABCD$ . Geben Sie acht verschiedene Kongruenzabbildungen  $\phi$  an, für die

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

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:

$\circ$	$\psi$
$\phi$	$\phi \circ \psi$

(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.**