

Übungen zur „Geometrie“

Zur Aufgabe (34b) (*Die Mittelpunkte der Seiten eines beliebigen Vierecks bilden die Ecken eines Parallelogramms*) ist folgendes zu bemerken:

Wenn nur **(N)** vorausgesetzt wird, liefert die Parallelität keine Äquivalenzrelation. Deshalb sollte man zunächst zeigen: Wenn zwei Dreiecke ABC und ABC' mit gleicher Basis \overline{AB} gegeben sind, dann sind die Geraden g durch die Mittelpunkte von \overline{AC} bzw. \overline{BC} und g' durch die Mittelpunkte von $\overline{AC'}$ bzw. $\overline{BC'}$ zueinander parallel. Für den Beweis kann man sich von Aufgabe (34a) inspirieren lassen.