

Übungen zur Linearen Algebra

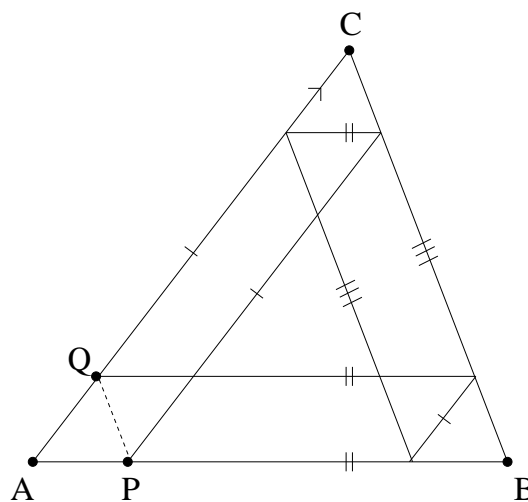
Blatt 1¹

Abgabetermin: Montag, 14.04.08, 8¹⁰ Uhr.

1. Wieviele Kanten durchläuft ein maximaler Zug längs der Kanten eines Würfels? eines Dodekaeders? Mit Begründung!
2. Man gebe bijektive Abbildungen $f : \mathbb{N} \rightarrow \mathbb{Z}$ und $g : \mathbb{N} \times \mathbb{N} \rightarrow \mathbb{N}$ an !

Man beweise mit Vektoren: (Aufg. 3+4)

3. Die Mittelpunkte der Seiten eines beliebigen Vierecks in der Ebene sind die Ecken eines Parallelogramms.
4. A, B, C seien die Ecken eines Dreiecks in der Ebene und P liege zwischen A und B . Man beweise: $PQ \parallel BC$ unter der Voraussetzung, dass die in der Figur angegebenen Parallelitäten gelten.



¹ auch als pdf-Datei im Internet unter: <http://www.math.uni-frankfurt.de/~burde>