

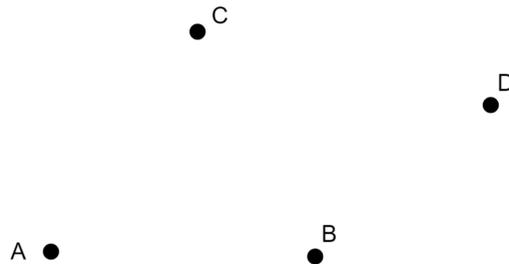
Elementare Geometrie ☺ Übung 10

Aufgabe 28 (*Globalübung, 6 Punkte*) Vorgelegt sei ein gleichseitiges Dreieck. Konstruieren Sie eine Gerade g , für die gilt: die Spiegelung an g bildet das Dreieck auf sich selbst ab.

Hinweis 1: Beachten Sie, dass Sie begründen müssen, warum das Dreieck auf sich selbst abgebildet wird.

Hinweis 2: In dieser Aufgabe müssen Sie die Konstruktion mit Zirkel und Lineal und die Konstruktionsbeschreibung handschriftlich anfertigen.

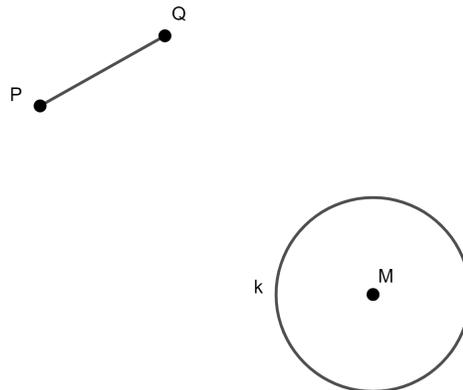
Aufgabe 29 (*Tutorium, 6 Punkte*) Vorgelegt seien vier Punkte wie in folgender Figur:



Wir betrachten eine Drehung mit Drehzentrum A , die C auf B abbildet. Konstruieren Sie den Bildpunkt von D unter dieser Drehung.

Hinweis: In dieser Aufgabe müssen Sie eine Konstruktion mit GeoGebra (die GeoGebra-datei, die Sie als Vorlage verwenden müssen, erhalten Sie auf der Homepage) oder manuell (drucken Sie die vorletzte Seite des Übungsblattes aus und konstruieren Sie auf dem Ausdruck) anfertigen. Die Konstruktionsbeschreibung muss handschriftlich angefertigt werden.

Aufgabe 30 (*Globalübung, 9 Punkte*) Gegeben seien zwei Punkte P und Q sowie der ein Kreis k mit Mittelpunkt M wie in folgender Figur.



Konstruieren Sie zwei Punkte $R \in k$ und $S \in k$, so dass $|RS| = |PQ|$ und $RS \parallel PQ$ gilt.

Hinweis: In dieser Aufgabe müssen Sie eine Konstruktion mit GeoGebra (die GeoGebra-Datei, die Sie als Vorlage verwenden müssen, erhalten Sie auf der Homepage) oder manuell (drucken Sie die letzte Seite des Übungsblattes aus und konstruieren Sie auf dem Ausdruck) anfertigen. Die Konstruktionsbeschreibung muss handschriftlich angefertigt werden.

Hinweis: Eingereichte Hausaufgaben können nur dann als 'sinnvoll bearbeitet' bewertet werden, wenn sie mithilfe des bis zu diesem Zeitpunkt behandelten Stoff der Vorlesung bearbeitet wurden.

https://www.math.uni-bielefeld.de/~juhing/2022_SS/EG/tipps.html

Abgabe: bis zum Montag, den 20. Juni 2022, 12 Uhr

A ●

● B

● C

● D

