
Übungsblatt in Präsenz

Aufgabe.

- (i) Zeigen Sie: Parallelität von Geraden (in der Ebene) ist eine Äquivalenzrelation.
- (ii) Zeigen Sie: Seien g, h, ℓ, m Geraden, so dass ℓ und m sich in einem Punkt A schneiden. Sei $g \perp \ell$ und $h \perp m$. Dann schneiden sich auch g und h .

Aufgabe. Sei eine Strecke AB gegeben. Verwenden Sie Geogebra, um den geometrischen Ort aller Punkte (d.h. die Menge aller Punkte), die von A und B den gleichen Abstand haben. Formulieren Sie ihre Vermutung, was dieser geometrische Ort ist und beweisen Sie diese.

Aufgabe. Sei k ein Kreis und seien A, B, C Punkte auf k . Sei g die Winkelhalbierende von $\sphericalangle ACB$. Sei m die Mittelsenkrechte von AB . Zeigen Sie, dass sich m und g dann auf dem Kreis k schneiden. (Benutzt schon Peripherie-Zentriwinkelsatz, der auf Blatt 1 kommt. D.h. verwenden Sie $\sphericalangle CMB = 2\sphericalangle CAB$.)