

Präsenzübung

1. „Gleichorientiert“ ist eine Äquivalenzrelation

Beweisen Sie Satz 2.16: Die Relation „gleichorientiert“ ist eine Äquivalenzrelation auf der Menge der orientierten Dreiecke der Ebene \mathcal{E} .

2. Kreis

Beweisen Sie folgende Sätze:

- a) **Satz 2.25:** Ein Kreis wird bei jeder Geradenspiegelung an einer seiner Zentralen auf sich selbst abgebildet.
- b) **Satz 2.26:** Die Mittelsenkrechte jeder Sehne eines Kreises $k(M, r)$ verläuft durch den Kreismittelpunkt.
- c) **Satz 2.27:** Ein Kreis ist durch drei verschiedene Punkte, die nicht kollinear sind, eindeutig bestimmt.

Hinweis: Ein Kreis ist durch die Angabe von Mittelpunkt und Radius eindeutig bestimmt