

Regelmässiges Fünfeck

(vgl. Franco 1999: 45–48)

Material: 3 quadratisch geschnittene Papiere, Faltjournal

Falte das regelmässige Fünfeck nach Anleitung (Galerie, Video).

Betrachtungen am Modell

Notiere deine Beobachtungen im Faltjournal.

1. Zeichne mit einem Lineal die Diagonalen des regelmässigen Fünfecks ein.
 - a) Wie viele Diagonalen gibt es?
 - b) Beschreibe die Figur, die durch die Diagonalen gebildet werden.
2.
 - a) Wie viele Symmetrieachsen hat das regelmässige Fünfeck? Beschreibe die Symmetrieachsen.
 - b) Beschreibe die Punktsymmetrie des regelmässigen Fünfecks.
3. Notiere Symmetrieeigenschaften der regelmässigen Polygone. Lassen sich die Aussagen verallgemeinern (Polygon mit n Seiten)?
4. Trage in das aufgefaltete Quadrat alle entstandenen Winkel mit den Massangaben ein. Miss höchstens zwei Winkel mit dem Geodreieck.
5. Liegen die Faltlinien des regelmässigen Fünfecks in den Diagonalen? Erkläre deine Beobachtungen. Wie würdest du die Faltlinien im regelmässigen Fünfeck beschreiben?

Ein Fünfeckstern

Falte nach der Anleitung bis vor das Auffalten. Anstelle der rechtwinkligen Faltung faltest du einen stumpfen Winkel auf der linken Seite der Figur. Schneide entlang der Faltlinie. Vielleicht sind mehrere Versuche nötig, bis ein Stern entsteht, der deinen Wünschen entspricht.

