

Lehrerkommentar: Regelmässiges Fünfeck

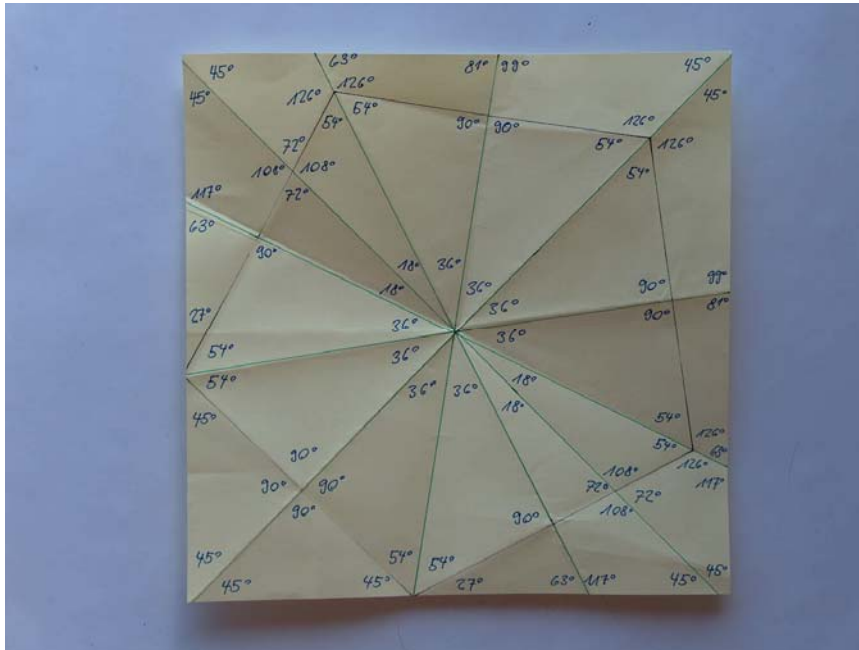
(vgl. Franco 1999: 49–51)

Ziele:

- Ein regelmässiges Fünfeck falten
- Die Symmetrien eines regelmässigen Fünfecks erkennen
- Vom regelmässigen Fünfeck auf die Symmetrien von n-Polygonen schliessen

Betrachtungen am Modell

1. a) Es gibt fünf Diagonalen.
b) Die Diagonalen formen einen fünf zackigen Stern.
2. a) Die Symmetrieachsen entstehen durch das Falten. Das regelmässige Fünfeck hat fünf Symmetrieachsen.
b) Das regelmässige Fünfeck hat eine 72° -Drehsymmetrie.
3. Verschiedene Lösungen.
- 4.



5. Keine Falten im regelmässigen Fünfeck sind Diagonalen. Diagonale verbinden einander gegenüber liegende Ecken. Die Fallinien zeigen die Winkelhalbierenden und halbieren die den Ecken gegenüberliegenden Seiten (winkel- und seitenhalbierende Falllinien).

Der Fünfeckstern

Wenn der Winkel 126° gross gewählt wird, entsteht ein Stern, der den Sternen im Wappen der USA ähnlich ist.

