


Harpedonapten

Material: Knotenseil, Kreide, großes Geodreieck

Anzahl:   


Schwierigkeitsgrad: 



Abbildung 1: Harpedonapten (Seilspanner) im alten Ägypten bei der Arbeit

Aufgabe 1:

- Nehmt zu dritt das Knotenseil, fasst dabei jeder mit einer Hand an einem Knoten an. Spannt dann das Seil. Schreibt auf, welche Eigenschaften die entstandene Figur hat.
- Haltet das Seil auch an anderen Knoten fest. Schreibt auch hier auf, welche Eigenschaften die entstandenen Figuren haben.
- Stellt Vermutungen auf, wofür die Ägypter das Knotenseil verwendet haben könnten.

Aufgabe 2:

- Könnt ihr nach Bearbeitung von Aufgabe 1 eine Möglichkeit beschreiben, mit dem Knotenseil einen rechten Winkel zu konstruieren? Führe diese Konstruktion aus und kontrolliere das Maß des entstandenen Winkels mit dem Geodreieck.
- Man kann einen rechten Winkel auch mit einer Seilschleife ohne Knoten konstruieren. Die nachstehende Bildfolge beschreibt die Vorgehensweise. Vollziehe die Konstruktion mit der Knotenseilschleife und der Kreide nach und kontrolliere auch hier das Maß des entstandenen Winkels
- Begründe, warum gemäß dieser Konstruktion ein rechter Winkel entsteht.

