

Die Kulmination von Sternen

Bestimme die Position der Kulmination von Sternen an Beobachtungsorten verschiedener geografischer Breiten.



Öffne die Geogebra-Animation mit Hilfe des QR-Codes.

- 1 Klicke auf die Lampe neben den Buttons und Schieberegler und mache dich mit deren Funktionen vertraut.
- 2 Stelle eine selbst gewählte geografische Breite ein ($10^\circ < \Phi < 80^\circ$). Klicke auf „Beobachtungshimmel“, um den dort sichtbaren Bereich der scheinbaren Himmelskugel zu sehen.
- 3 Simuliere den scheinbaren Verlauf des Gestirns, indem du den Schieberegler „Uhrzeit“ von 0h bis 24h schiebst.
- 4 Bestimme die Linie, auf der der Stern scheinbar am höchsten stehen. Nenne dafür Punkte, die auf dieser besonderen Linie liegen.
- 5 Fülle die erste Zeile der Tabelle aus.

geografische Breite Φ	... durch diese Punkte geht die Linie, auf die die Sterne scheinbar am höchsten stehen.

- 6 Wiederhole das Vorgehen für zwei weitere geografische Breiten.
- 7 Fülle den Lückertext aus.

Die Sterne erreichen ihre höchste Höhe (Kulmination) auf einer Linie, die durch folgende Punkte verläuft:

, , , ,
, .

Der Großkreis, der diese Punkte verbindet, heißt .