

Drei Geometrie-Aufgabe für die Jahrgangsstufe 10

Die für die folgenden Aufgaben benötigten Daten sind nicht angegeben sondern sollen in geeigneten Quellen gesucht werden.

1. Peter erzählt von seinem Urlaub in den USA. Er behauptet, dass er beim Rückflug nach Frankfurt in einer Flughöhe von ca. 10 Kilometern die gesamte Insel Irland überblicken konnte. Paul behauptet dagegen, dass dies nicht möglich ist und er sich wohl getäuscht habe.
Wer von den beiden hat Recht?



2. In welcher Mindestflughöhe über der Erdoberfläche kann man Bayern vollständig überblicken?
3. Der Durchmesser des Erdmondes erscheint von der Erde aus unter einem Sichtwinkel von etwa $31'$. Unter welchem Winkel erschien den Astronauten auf dem Mond der Erddurchmesser?
Um wie viel größer ist damit die sichtbare Erdscheibe vom Mond aus betrachtet im Vergleich zur Mondscheibe von der Erde aus beobachtet?

G.R.