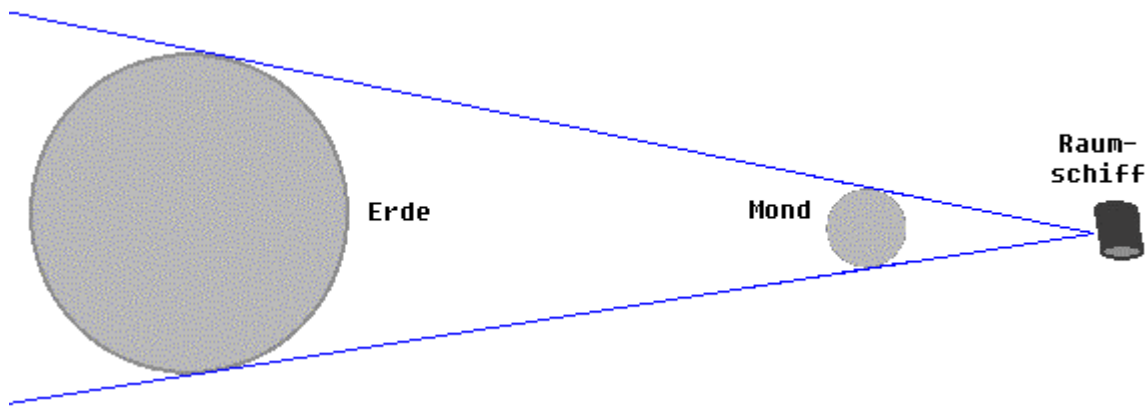


Bereich	Thema	Schwierigkeit
Geometrie	Strahlensätze - Anwendungsaufgaben	**

### Raumschiff



Wie weit muss ein Raumschiff von der Erde weg sein, damit man die Erde (Durchmesser der Erde - 12756km) und den Mond (Durchmesser des Mondes - 3476km) gleich groß sieht? Der Abstand des Mondes von der Erde beträgt ca. 384400km.

Bereich	Thema	Schwierigkeit
Geometrie	Strahlensätze - Anwendungsaufgaben	**

d: Abstand des Raumschiffs vom Mittelpunkt des Mondes in km

$$(S2) : \frac{d}{d + \frac{3476}{2} + 384400 + \frac{12756}{2}} = \frac{3476}{12756} \Leftrightarrow d \approx 147024 ; L = \{147024\}$$

Das Raumschiff muss 147024km vom Mittelpunkt des Mondes und damit 533162km von der Erdoberfläche entfernt sein.