

Pisa aktuell

Beitrag von „Arianddi“ vom 31. Dezember 2023 19:46

Zitat von MarieJ

Nochmal zur „Planetenaufgabe“:

Da in der Aufgabe einfach stets die durchschnittlichen Abstände angegeben sind, ist es doch egal, wo die herkommen (auch wenn deren Berechnung falsch ist) und ob es die Abstände der Bahnen oder der Planeten Mittelpunkte sind.

Lediglich das Bild links hätte besser weggelassen werden sollen.

Oder übersehe ich da irgendwelche wichtigen Dinge?

Die Werte in der Tabelle nehmen wir als gegeben hin. Das Problem kommt erst danach:

Daraus, dass der Planet A auf einem Kreis mit Radius 5 um die Sonne S läuft und der Planet B auf einem Kreis mit Radius 7, kann man nicht den mittleren Abstand der beiden Planeten A und B ausrechnen.

Theoretisch könnten auch 2 Planeten auf derselben Bahn hintereinander her laufen. Ihr Abstand zur Sonne ist gleich, der Abstand der Planetenbahnen Null, aber der mittlere Abstand der Planeten zueinander ist nicht Null.