

Name: _____

20.11.2015

Zwei Orte A und B liegen 245 km voneinander entfernt. Im Ort A startet ein Auto in Richtung Ort B und legt in einer Stunde durchschnittlich 60 km zurück. Gleichzeitig startet im Ort B ein Auto in Richtung Ort A und legt in der Stunde durchschnittlich 80 km zurück.



Während die beiden Autos losfahren, startet gleichzeitig ein Hubschrauber im Ort A. Der Hubschrauber fliegt mit einer Durchschnittsgeschwindigkeit von 240 km/h in Richtung Ort B. In dieser Richtung fliegt er so lange, bis er auf das Auto aus B trifft. Er wendet ohne Zeitverlust und fliegt in Richtung Ort A, bis er auf das Auto, das in A gestartet ist, trifft. Auf diese Weise fliegt der Hubschrauber immer zwischen den beiden Autos hin und her, bis die Fahrzeuge sich treffen.

Wie viele Kilometer legt der Hubschrauber währenddessen zurück?

Arbeitshinweise:

1. Bearbeiten Sie die Aufgabenstellung zunächst allein. Stellen Sie dabei Bezüge zu Ihrem Vorwissen her. Versuchen Sie selbstständig, Zusammenhänge zu erkennen und eine Lösung zu finden. Kommunikation mit anderen Studierenden ist in dieser Phase nicht erwünscht. (15 Minuten)
2. Nach einem Hinweis durch die Lehrkraft suchen Sie sich eine Partnerin oder einen Partner und tauschen sich aus. Erklären Sie sich abwechselnd Ihre Ideen und Lösungsvorschläge, vergleichen Sie diese miteinander und vollziehen Sie die Gedanken des Partners bzw. der Partnerin nach. Arbeiten Sie in Partnerarbeit weiter an einer vollständigen Lösung der Aufgabe. Suchen Sie nach einer geeigneten Darstellung im Koordinatensystem. (40 Minuten)