|  |  |
| --- | --- |
| **inhaltsbezogene mathematische Kompetenzen** | **allgemeine mathematische****Kompetenzen** |
| Z_u_F_schwarz | * außermathematische Anwendungsaufgaben mithilfe linearer Gleichungssysteme lösen
 | P_schwarz | * Aufgabentexte inhaltlich erschließen
* Lösungsverfahren auswählen und anwenden
 |

**Aufgabe:**

|  |
| --- |
| Am Fürst-Franz-Weg zwischen Wörlitz und Dessau liegt das Forsthaus „Leiner Berg“ (Lageskizze mit Entfernungen - siehe Bild).RSA-R07-WP3_1 BildDie Familien Müller und Schulze wollen sich am Forsthaus treffen. Sie fahren dorthin mit dem Fahrrad und haben eine Durchschnittsgeschwindigkeit von  . Familie Müller startet in Dessau und Familie Schulze in Wörlitz. Familie Müller benötigt bis zum Forsthaus drei Viertel der Zeit, die die Familie Schulze benötigt.  |
| a) | Interpretieren Sie den Term  im Sachzusammenhang.Familie Schulze benötigt y Stunden bis zum Forsthaus.Geben Sie die Zeit, die Familie Müller bis zum Forsthaus benötigt, in Abhängigkeit von y an. |
| b) | Mithilfe des folgenden Gleichungssystems kann die Entfernung x (in km) und die Zeitdauer y (in h) berechnet werden. Ermitteln Sie die Lösung dieses Gleichungssystems.  |