|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **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 Bild  Die 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. |