

## 連立方程式 文章題 速さ1

名前

/2 点

- (1) ふもとから山頂まで、分速 40 mで登ると、同じ道を山頂からふもとまで、分速 80 mで下るとでは、かかる時間が 20 分違います。ふもとから山頂までは何mあるでしょうか。

★上りにかかる時間をx分、下りにかかる時間をy分として表をうめてから連立方程式を作りましょう。

	上り	下り	差
道のり			
速さ	40	80	
時間	x	y	20

(式)

- (2) 家から駅まで、行きは分速 40 m、帰りは 分速 60 mで歩いたところ全部で 30 分かかりました。家から駅までの道のりを求めなさい。

★行きにかかる時間をx分、帰りにかかる時間をy分として表をうめてから連立方程式を作りましょう。

	行き	帰り	合計
道のり			
速さ	40	60	
時間	x	y	30

解答

(1)

	上り	下り	差
道のり	40 x	80 y	/
速さ	40	80	
時間	x	y	20

$$\begin{cases} 40x = 80y \cdots \textcircled{1} \\ x - y = 20 \cdots \textcircled{2} \end{cases}$$

$$\textcircled{2}\text{より } x = 20 + y$$

①に代入

$$40(y + 20) = 80y$$

$$40y - 80y = -800$$

$$-40y = -800$$

$$y = 20$$

$$80 \times 20 = 1600$$

$$1600 \text{ m}$$

(2)

	上り	下り	差
道のり	40 x	60 y	/
速さ	40	60	
時間	x	y	30

$$\begin{cases} 40x = 60y \cdots \textcircled{1} \\ x + y = 30 \cdots \textcircled{2} \end{cases}$$

$$\textcircled{2}\text{より } x = 30 - y$$

①に代入

$$40(30 - y) = 60y$$

$$-40y - 60y = -1200$$

$$-100y = -1200$$

$$y = 12$$

$$60 \times 12 = 720$$

$$720 \text{ m}$$