

方程式の文章題 速さ基本2

名前	
----	--

/ 2 点

(1) ある山のふもとから頂上までを往復しました。

行きは時速 3 km で上り 帰りは時速 5 km で下ったところ

往復でちょうど 2 時間 40 分かかりました。

$$2 \text{ 時間 } 40 \text{ 分} = 2 + (\text{---}) = \text{---} \text{ (時間)}$$

解法1

道のりを xkmとして表をうめましょう。

	上り	下り
道のり	x	x
速さ	3	5
時間		

方程式を作って、道のりを求めましょう。

()

解法2

行きにかかる時間を x 時間として表をうめましょう。

	上り	下り
道のり		
速さ	3	5
時間	x	--- - x

(式)

()

解答

$$2 \text{ 時間 } 40 \text{ 分} = 2 + \left(\frac{2}{3}\right) = \frac{8}{3} \text{ (時間)}$$

解法1

	上り	下り
道のり	x	x
速さ	3	5
時間	$\frac{x}{3}$	$\frac{x}{5}$

$$\frac{x}{3} + \frac{x}{5} = \frac{8}{3}$$

$$(5 + 3) x = \frac{8}{3} \times 15$$

$$8 x = 40$$

$$x = 5$$

5 km

解法2

	上り	下り
道のり	3x	$5 \left(\frac{8}{3} - x\right)$
速さ	3	5
時間	x	$\frac{8}{3} - x$

$$3x = 5 \left(\frac{8}{3} - x\right)$$

$$9 x = 40 - 15 x$$

$$24 x = 40$$

$$x = \frac{5}{3} \text{ 時間}$$

$$3 \times \frac{5}{3} = 5$$

5 km