

方程式の文章題 速さ 1

- (1) ふもとから山頂まで、分速 60 mで登るのと、同じ道を山頂からふもとまで、分速 90 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。

解法1

下りるのにかかる時間をx分として表をうめてから方程式を作りましょう。

	上り	下り
道のり		
速さ	60	90
時間	$x + 20$	x

(式)

解法2

道のりを x mとして表をうめましょう。

	上り	下り
道のり	x	x
速さ	60	90
時間		

方程式を作って、道のりを求めましょう。

行きの時間-帰りの時間 = 20 分

()

解答

解法1

下りにかかる時間をx分とする

	上り	下り
道のり	$60 (X + 20)$	$90 x$
速さ	60	90
時間	$X + 20$	x

$$60 (X + 20) = 90 x$$

$$60 x - 90 x = - 1200$$

$$-30 x = - 1200$$

$$x = 40$$

$$90 \times 40 = 3600 \quad 3600 \quad m$$

解法2

道のりを xmとして表をうめましょう。

	上り	下り
道のり	x	x
速さ	60	90
時間	$\frac{x}{60}$	$\frac{x}{90}$

$$\frac{x}{60} - \frac{x}{90} = 20$$

$$(3 - 2) x = 20 \times 180$$

$$x = 3600 \quad 3600 \quad m$$

