

## 平均の速さ

問題 下の(1)～(3)の問いにそれぞれ答えなさい。

(1) 家を出発して1200mはなれた公園まで分速60mで歩き、その後、公園から3600mはなれた図書館まで分速120mで走ります。家から図書館までの平均の速さは分速何mですか。

(2) A地から24kmはなれたB地まで往復します。行きは時速3kmで歩き、帰りは時速5kmで走りました。往復したときの平均の速さは時速何kmですか。

(3) A地とB地を往復します。行きは時速4kmで歩き、帰りは時速6kmで走りました。往復したときの平均の速さは時速何kmですか。

①平均とは、足して÷2をすることである。

②平均とは、合計を個数でわることである。

正しいのはどちらでしょうか？

…どちらも間違いではありませんが、正確な理解とは言えません…。

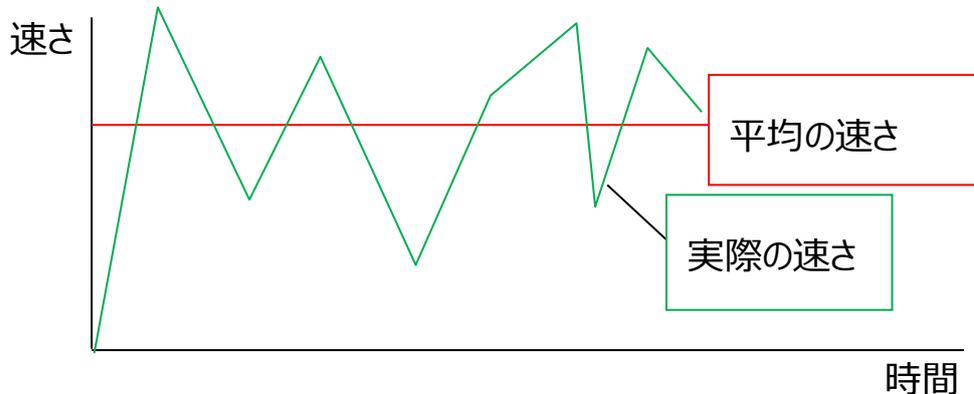
## まずはこう解け！

**Step1** すべてにかかった時間と、進んだきよりの合計から速さを計算する！

**Step2** きよりがわからない問題は、速さの最小公倍数できよりをおく！

### 確認しておこう！【平均とは…】

「すべてを足して、個数で割る」と覚えている人がほとんどです。それは間違えではないのですが、そもそも平均とは、「たいらにすること」です。平均の速さも同じことです。



※かかった時間とすすんだきよりは、「平均の速さ」でも「実際の速さ」のグラフでも同じになる。

### 😊 解き方

(1) 家から公園までにかかった時間は、

$$\frac{1200}{60} + \frac{3600}{120} = 50 \text{ 分}$$

進んだきよりの合計は  $1200 + 3600 = 4800\text{m}$

よって平均の速さは  $4800 \div 50 = 96\text{m/分}$

**答え** 96m/分

(2) 往復にかかった時間の合計は

$$\frac{24}{3} + \frac{24}{5} = 12.8 \text{ 時間}$$

進んだきよりの合計は  $24 \times 2 = 48\text{km}$

よって平均の速さは  $48 \div 12.8 = 3.75\text{km/時}$

**答え** 3.75km/時

(3) きよりを速さ（時速 4km と時速 6km）の最小公倍数でおく。

きよりを 12km とすると、往復にかかった時間の合計は

$$\frac{12}{4} + \frac{12}{6} = 5 \text{ 時間}$$

進んだきよりの合計は  $12 \times 2 = 24\text{km}$

よって平均の速さは  $24 \div 5 = 4.8\text{km/時}$

**答え** 4.8km/時