

行きは 60 (km/h) , 帰りは 40 (km/h) 平均速度？

もちろん答えは 50 (km/h) じゃない。

そんなに単純なら、就職試験に出る訳がない。

行きは 60 (km/h) , 帰りは 40 (km/h) 平均速度？

もちろん答えは 50 (km/h) じゃない。

そんなに単純なら、就職試験に出る訳がない。

60 (km/h) で t 時間進み、 40 (km/h) で t 時間進んだときの平均時速は 50 (km/h) になる。

つまり進んだ時間が同じときは 50 (km/h) で OK だ。

楽な解き方はコレ

実は、この問題は距離は関係ない。だから距離を120 (km) としよう (計算しやすい数字を選んだだけだ)

$$\text{行きの時間は} \quad 120 \text{ (km)} \div 60 \text{ (km/h)} = 2 \text{ 時間}$$

$$\text{帰りの時間は} \quad 120 \text{ (km)} \div 40 \text{ (km/h)} = 3 \text{ 時間}$$

楽な解き方はコレ

往復距離は 240 (km) になるし、かかった時間は 5 時間になるので

平均速度は

$$240 \text{ (km)} \div 5 \text{ 時間} = 48 \text{ (km/h)} \quad \boxed{\text{答}}$$

行きは 60 (km/h) , 帰りは 40 (km/h) 平均速度？

ちゃんと解くなら、距離を x (km) として

行きの時間は x (km) \div 60 (km/h) $= \frac{x}{60}$ 時間

帰りの時間は x (km) \div 40 (km/h) $= \frac{x}{40}$ 時間

合計時間は

$$\frac{x}{60} + \frac{x}{40} = \frac{2x + 3x}{120} = \frac{5x}{120} = \frac{x}{24} \text{ 時間 となり}$$

行きは 60 (km/h) , 帰りは 40 (km/h) 平均速度?

往復距離は $2x$ (km) になるので、平均速度は

$$\begin{aligned} 2x \text{ (km)} \div \frac{x}{24} \text{ 時間} &= \frac{2x}{\left(\frac{x}{24}\right)} = \frac{2x \times 24}{\left(\frac{x}{24}\right) \times 24} \\ &= \frac{48x}{x} = 48 \text{ (km/h)} \quad \boxed{\text{答}} \end{aligned}$$

鍵は、時間の長短

60 (km/h) のとき
かかる時間

<

40 (km/h) のとき
かかる時間

なので、40 (km/h) の影響の方が強くなってしま
うのだ。