

速さの問題 ③（きかれ方）

きかれているものに直して答える

なまえ _____

ひづけ _____

「きかれていること」に線を引こう。x、yを求めたら、きかれているものに直して答えよう。

- ① 遠足で、分速50mで歩き、とちゅうから分速200mの自転車に乗りかえて、全部で15分かけて1500m進みました。歩いて進んだ道のりは何mですか。

最初に x、y が何かを書く → 表・式2本・解く・確かめる を書く

① きかれているのは (_____) ② x は (_____) y は (_____)

x、y の値から、きかれているものに直して 答え (_____)

- ② ゆいさんは、分速70mで歩いたあと、分速140mで走りました。歩いた時間は走った時間より4分長く、道のりは全部で1540mでした。歩き始めてから走り終わるまで、全部で何分かかりましたか。

最初に x、y が何かを書く → 表・式2本・解く・確かめる を書く

① きかれているのは (_____) ② x は (_____) y は (_____)

x、y の値から、きかれているものに直して 答え (_____)

- ③ ジョギング大会で、時速8kmで走り、のこりを時速5kmで歩いて、全部で5時間、31km進みました。走った道のりは何kmですか。

最初に x、y が何かを書く → 表・式2本・解く・確かめる を書く

① きかれているのは (_____) ② x は (_____) y は (_____)

x、y の値から、きかれているものに直して 答え (_____)



速さの問題 ③（きかれ方）【こたえ】

こたえ・考え方・先生へ

なまえ _____

ひづけ _____

① 歩いた時間をx分、自転車に乗った時間をy分とする

	分速(m)	時間(分)	道のり(m)
歩き	50	x	50x
自転車	200	y	200y
合わせて		15	1500

$$\begin{aligned}\text{式 } ① & \quad x+y=15 \\ ② & \quad 50x+200y=1500 \\ ② \div 50 & \quad x+4y=30 \\ ② - ① & \quad 3y=15 \\ y & = 5 \\ x & = 10\end{aligned}$$

きかれているのは 歩いた道のり

確かめ 時間 $10+5=15$ 道のり $50 \times 10 + 200 \times 5 = 1500$ 歩いた道のり $50 \times 10 = 500$

答え 歩いた道のり500m

考え方 x=10は歩いた時間。きかれているのは道のりなので、 50×10 を計算する。

② 歩いた時間をx分、走った時間をy分とする

	分速(m)	時間(分)	道のり(m)
歩き	70	x	70x
走り	140	y	140y
合わせて			1540

$$\begin{aligned}\text{式 } ① & \quad x-y=4 \\ ② & \quad 70x+140y=1540 \\ ② \div 70 & \quad x+2y=22 \\ ② - ① & \quad 3y=18 \\ y & = 6 \\ x & = 10\end{aligned}$$

きかれているのは 全部の時間

確かめ 時間の差 $10-6=4$ 道のり $70 \times 10 + 140 \times 6 = 1540$ 全部の時間 $10+6=16$

答え 全部で16分

考え方 x、yは歩いた時間と走った時間。全部の時間はその和だから $10+6=16$ 分。

③ 走った時間をx時間、歩いた時間をy時間とする

	時速(km)	時間(時間)	道のり(km)
走り	8	x	8x
歩き	5	y	5y
合わせて		5	31

$$\begin{aligned}\text{式 } ① & \quad x+y=5 \\ ② & \quad 8x+5y=31 \\ ① \times 5 & \quad 5x+5y=25 \\ ② - ① & \quad 3x=6 \\ x & = 2 \\ y & = 3\end{aligned}$$

きかれているのは 走った道のり

確かめ 時間 $2+3=5$ 道のり $8 \times 2 + 5 \times 3 = 31$ 走った道のり $8 \times 2 = 16$

答え 走った道のり16km

考え方 x=2は走った時間。時速8kmで2時間走ったので、道のりは $8 \times 2 = 16$ km。

先生へ

- ・つまずきやすい所: x、yは時間なのに、きかれているのは道のりや全体の時間。解いたあとに速さをかける・たす直しを忘れやすい。
- ・x、yの値を答えに書いていたら、「きかれているのは何か」を問題文で指さしさせる。x=…、y=…のあと、きかれているものに直す一行を書かせる。
- ・答え面は加減法の解き方。代入法でも、等しい関係を2本の式にできていれば正しい。
- ・印刷: A4・白黒でよい(xとyは文字で見分けられる)。答え面は、生徒に配る前に外す。