

速さの問題 ②（表なし）

自分で表をかいて式をつくる

なまえ _____

ひづけ _____

表は自分でかこう。文章から表を作って、等しい量を見つけて式をつくろう。

- ① 姉が分速80mで家を出発しました。その5分後に、妹が分速100mで同じ道を追いかけてきました。妹が出発してから何分後に、姉に追いつきますか。

ここに 表 → 式 → 解く → 確かめる の順に書く

答え _____

- ② A駅とB駅は1440mはなれています。ゆうきさんが分速45mでA駅から、あおいさんが分速75mでB駅から、同時に向かい合って出発しました。2人は何分後に会いますか。

ここに 表 → 式 → 解く → 確かめる の順に書く

答え _____

- ③ 弟が分速60mで家を出発しました。その6分後に、兄が分速150mで同じ道を追いかけてきました。兄が出発してから何分後に、弟に追いつきますか。

ここに 表 → 式 → 解く → 確かめる の順に書く

答え _____



速さの問題 ② (表なし) 【こたえ】

こたえ・考え方・先生へ

なまえ _____

ひづけ _____

① 妹が出発してからx分後に追いつくとする。

	速さ	時間	道のり
姉	分速80m	(x+5)分	80(x+5)m
妹	分速100m	x分	100xm

$$\begin{aligned}\text{式 } 80(x+5) &= 100x \\ 80x + 400 &= 100x \\ 80x - 100x &= -400 \\ -20x &= -400 \\ x &= 20\end{aligned}$$

確かめ $80(20+5)=2000$ 、 $100 \times 20=2000$

答え 20分後

考え方 追いついた場所は同じなので、道のり(速さ×時間)は2人で等しい。姉は妹より5分早く出たので、姉の時間は(x+5)分。

② x分後に会おうとする。

	速さ	時間	道のり
ゆうきさん	分速45m	x分	45xm
あおいさん	分速75m	x分	75xm
合計			1440m

$$\begin{aligned}\text{式 } 45x + 75x &= 1440 \\ 120x &= 1440 \\ x &= 12\end{aligned}$$

確かめ $45 \times 12 + 75 \times 12 = 1440$ (問題の1440と同じ)

答え 12分後

考え方 向かい合って進むので、会おうまでに2人が進んだ道のりの和が、はなれた1440mと等しい。

③ 兄が出発してからx分後に追いつくとする。

	速さ	時間	道のり
弟	分速60m	(x+6)分	60(x+6)m
兄	分速150m	x分	150xm

$$\begin{aligned}\text{式 } 60(x+6) &= 150x \\ 60x + 360 &= 150x \\ 60x - 150x &= -360 \\ -90x &= -360 \\ x &= 4\end{aligned}$$

確かめ $60(4+6)=600$ 、 $150 \times 4=600$

答え 4分後

考え方 追いついた場所は同じなので、道のり(速さ×時間)は2人で等しい。弟は兄より6分早く出たので、弟の時間は(x+6)分。

先生へ

- ・つまずきやすい所: 表が無いと、「先に出た人の時間は(x+□)分」の足し合わせや、速さ×時間を自分の表に書けず式が立たない。
- ・表をかけないときは、問題文の数量を表す言葉(合わせて・ずつ・何倍・何年後・和 など)に線を引かせ、行と列を先に決めさせる。
- ・答え面はxを1通りにおいた解き方。別のおき方(たとえば別の数量をxにする)でも、等しい量を式にできていれば正しい。
- ・印刷: A4・白黒でよい(xは文字のxで見分けられる)。答え面は、生徒に配る前に外す。