

速さの問題 ④（答えの吟味）

答えが問題に合うかを確認する

なまえ _____

ひづけ _____

解けたら、答えが問題に合うかを確認しよう。合わないときは理由を書こう。

- ① A町とB町は1200mはなれています。さくらさんが分速55mでA町から、りくさんが分速65mでB町から、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 を書く

x の値 (_____) 問題に合う? 合う・合わない (○をつける)

合わないときは理由・合うときは答え (_____)

- ② 兄が分速80mで家を出発しました。その10分後に、弟が分速60mで同じ道を追いかけてきました。弟が出発してから何分後に、兄に追いつきますか。

ここに 表・式・解く・確かめる を書く

x の値 (_____) 問題に合う? 合う・合わない (○をつける)

合わないときは理由・合うときは答え (_____)

- ③ 兄が分速60mで家を出発しました。その6分後に、妹が分速100mで同じ道を追いかけてきました。学校は家から700mのところにあります。妹は、兄が学校に着くまでに追いつけますか。追いつけるなら、妹が出発してから何分後ですか。

ここに 表・式・解く・確かめる を書く

x の値 (_____) 問題に合う? 合う・合わない (○をつける)

合わないときは理由・合うときは答え (_____)



速さの問題 ④ (答えの吟味) 【こたえ】

こたえ・考え方・先生へ

なまえ _____

ひづけ _____

① x分後に会おうとする。

	速さ	時間	道のり
さくらさん	分速55m	x分	55xm
りくさん	分速65m	x分	65xm
合計			1200m

$$\begin{aligned}\text{式 } 55x + 65x &= 1200 \\ 120x &= 1200 \\ x &= 10\end{aligned}$$

確かめ $55 \times 10 + 65 \times 10 = 1200$ (問題の1200と同じ)

問題に合う? 合う(答えが問題の場面にあてはまる)

答え 10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1200mと等しい。

② 弟が出発してからx分後に追いつくとする。

	速さ	時間	道のり
兄	分速80m	(x+10)分	80(x+10)m
弟	分速60m	x分	60xm

$$\begin{aligned}\text{式 } 80(x+10) &= 60x \\ 80x + 800 &= 60x \\ 80x - 60x &= -800 \\ 20x &= -800 \\ x &= -40\end{aligned}$$

確かめ $80((-40)+10) = -2400$ 、 $60 \times (-40) = -2400$

問題に合う? 合わない $x = -40$ でマイナス。弟の方が遅いので、追いつけない

答え 答えはない(弟は追いつけない)

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。兄は弟より10分早く出たので、兄の時間は(x+10)分。

③ 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
兄	分速60m	(x+6)分	60(x+6)m
妹	分速100m	x分	100xm

$$\begin{aligned}\text{式 } 60(x+6) &= 100x \\ 60x + 360 &= 100x \\ 60x - 100x &= -360 \\ -40x &= -360 \\ x &= 9\end{aligned}$$

確かめ $60(9+6) = 900$ 、 $100 \times 9 = 900$

問題に合う? 合わない $x = 9$ 分後には家から900mの地点だが、学校は700mで、それより遠い

答え 答えはない(学校に着くまでに追いつけない)

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。兄は妹より6分早く出たので、兄の時間は(x+6)分。

先生へ

- ・つまずきやすい所: $x < 0$ (追いつけない)や、追いつく地点が学校より先になる解を「計算のまちがい」と思い、「問題に合わない」と判断できない。
- ・答えの欄に「合う」だけを書いていたら、単位のことばを添えて、その値が問題の場面であり得るか言わせる。
- ・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。