

1次方程式の利用

____年 ____組 名前

/ 6

- ① 子どもが走って家を出発してから14分後に、父親が自転車で子どもを追いかけた。子どもの速さを分速160m、父親の速さを分速240mとすると、父親は何分後に、家から何mのところ子どもに追いつくか。

父親が出発してから 分後に、家から m のところで追いつく。

- ② 弟が家を出発してから6分後に、姉が自転車で弟を追いかけた。弟の速さを分速220m、姉の速さを分速260mとすると、姉は何分後に、家から何mのところ弟に追いつくか。

姉が出発してから 分後に、家から m のところで追いつく。

- ③ 妹が歩いて家を出発してから28分後に、兄が自転車で妹を追いかけた。妹の速さを分速50m、兄の速さを分速250mとすると、兄は何分後に、家から何mのところ妹に追いつくか。

兄が出発してから 分後に、家から m のところで追いつく。

1次方程式の利用

____年 ____組 名前

/ 6

- ① 子どもが走って家を出発してから14分後に、父親が自転車で子どもを追いかけた。子どもの速さを分速160m、父親の速さを分速240mとすると、父親は何分後に、家から何mのところ子どもに追いつくか。

父親が出発してから x 分後に追いつくとする

x 分で子どもが進む道のりは $160x$ m、父親が進む道のりは $240x$ m、

父親が出発する前に子どもが進んでいた道のりは $160 \times 14 = 2240$ より、 2240 m であるから、

2人の進んだ道のりについて1次方程式をつくると、 $160x + 2240 = 240x$

これを解いて、 $x = 28$ 追いついたときの2人の家からの道のりは $240 \times 28 = 6720$ より 6720 m

父親が出発してから 分後に、家から m のところで追いつく。

- ② 弟が家を出発してから6分後に、姉が自転車で弟を追いかけた。弟の速さを分速220m、姉の速さを分速260mとするとき、姉は何分後に、家から何mのところ弟に追いつくか。

姉が出発してから x 分後に追いつくとする

x 分で弟が進む道のりは $220x$ m、姉が進む道のりは $260x$ m、

姉が出発する前に弟が進んでいた道のりは $220 \times 6 = 1320$ より、 1320 m であるから、

2人の進んだ道のりについて1次方程式をつくると、 $220x + 1320 = 260x$

これを解いて、 $x = 33$ 追いついたときの2人の家からの道のりは $260 \times 33 = 8580$ より 8580 m

姉が出発してから 分後に、家から m のところで追いつく。

- ③ 妹が歩いて家を出発してから28分後に、兄が自転車で妹を追いかけた。妹の速さを分速50m、兄の速さを分速250mとすると、兄は何分後に、家から何mのところ妹に追いつくか。

兄が出発してから x 分後に追いつくとする

x 分で妹が進む道のりは $50x$ m、兄が進む道のりは $250x$ m、

兄が出発する前に妹が進んでいた道のりは $50 \times 28 = 1400$ より、 1400 m であるから、

2人の進んだ道のりについて1次方程式をつくると、 $50x + 1400 = 250x$

これを解いて、 $x = 7$ 追いついたときの2人の家からの道のりは $250 \times 7 = 1750$ より 1750 m

兄が出発してから 分後に、家から m のところで追いつく。