

1次方程式の利用

____年 ____組 名前

/ 6

- ① 妹が歩いて家を出発してから14分後に、姉が走って妹を追いかけた。妹の速さを分速80m、姉の速さを分速150mとすると、姉は何分後に、家から何mのところまで妹に追いつくか。

姉が出発してから 分後に、家から m のところで追いつく。

- ② 子どもが歩いて家を出発してから32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60m、父親の速さを分速180mとすると、父親は何分後に、家から何mのところまで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。

- ③ 弟が走って家を出発してから9分後に、姉が自転車で弟を追いかけた。弟の速さを分速170m、姉の速さを分速260mとすると、姉は何分後に、家から何mのところまで弟に追いつくか。

姉が出発してから 分後に、家から m のところで追いつく。

1次方程式の利用

____年 ____組 名前

/ 6

- ① 妹が歩いて家を出発してから14分後に、姉が走って妹を追いかけた。妹の速さを分速80m、姉の速さを分速150mとすると、姉は何分後に、家から何mのところまで妹に追いつくか。

姉が出発してから x 分後に追いつくとする

x 分で妹が進む道のりは $80x$ m、姉が進む道のりは $150x$ m、

姉が出発する前に妹が進んでいた道のりは $80 \times 14 = 1120$ より、 1120 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、 $80x + 1120 = 150x$

これを解いて、 $x = 16$ 追いついたときの2人の家からの道のりは $150 \times 16 = 2400$ より 2400 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。

- ② 子どもが歩いて家を出発してから32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60m、父親の速さを分速180mとすると、父親は何分後に、家から何mのところまで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 $60x$ m、父親が進む道のりは $180x$ m、

父親が出発する前に子どもが進んでいた道のりは $60 \times 32 = 1920$ より、 1920 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、 $60x + 1920 = 180x$

これを解いて、 $x = 16$ 追いついたときの2人の家からの道のりは $180 \times 16 = 2880$ より 2880 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。

- ③ 弟が走って家を出発してから9分後に、姉が自転車で弟を追いかけた。弟の速さを分速170m、姉の速さを分速260mとすると、姉は何分後に、家から何mのところまで弟に追いつくか。

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 $170x$ 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 $170 \times 9 = 1530$ より、 1530 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、 $170x + 1530 = 260x$

これを解いて、 $x = 17$ 追いついたときの2人の家からの道のりは $260 \times 17 = 4420$ より 4420 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。