

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3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200m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 子どもが歩いて家を出発してから28分後に、母親が自転車で子どもを追いかけた。子どもの速さを分速80m、母親の速さを分速220mとすると、母親は何分後に、家から何mのところ子どもに追いつくか。

母親が出発してから 分後に、家から m のところで追いつく。

- ③ 妹が家を出発してから5分後に、姉が自転車で妹を追いかけた。妹の速さを分速260m、姉の速さを分速310mとすると、姉は何分後に、家から何mのところ妹に追いつくか。

姉が出発してから 分後に、家から m のところで追いつく。

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3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200m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 $200x$ m、

父親が出発する前に子どもが進んでいた道のりは $160 \times 3 = 480$ より、 480 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、 $160x + 480 = 200x$

これを解いて、 $x = 12$ 追いついたときの2人の家からの道のりは $200 \times 12 = 2400$ より 2400 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 子どもが歩いて家を出発してから28分後に、母親が自転車で子どもを追いかけた。子どもの速さを分速80m、母親の速さを分速220mとすると、母親は何分後に、家から何mのところ子どもに追いつくか。

母親が出発してから x 分後に追いつくとする

x 分で子どもが進む道のりは $80x$ m、母親が進む道のりは $220x$ m、

母親が出発する前に子どもが進んでいた道のりは $80 \times 28 = 2240$ 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、 $80x + 2240 = 220x$

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 $220 \times 16 = 3520$ より 3520 m

母親が出発してから 分後に、家から m のところで追いつく。

- ③ 妹が家を出発してから5分後に、姉が自転車で妹を追いかけた。妹の速さを分速260m、姉の速さを分速310mとすると、姉は何分後に、家から何mのところ妹に追いつくか。

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 $260x$ m、姉が進む道のりは $310x$ m、

姉が出発する前に妹が進んでいた道のりは $260 \times 5 = 1300$ より、 1300 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、 $260x + 1300 = 310x$

これを解いて、 $x = 26$ 追いついたときの2人の家からの道のりは $310 \times 26 = 8060$ より 8060 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。