

# 1次方程式の利用

\_\_\_\_年 \_\_\_\_組 名前

/ 6

- ① 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250m、姉の速さを分速310m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  分後に、家から  m のところで追いつく。

- ② 弟が歩いて家を出発してから18分後に、兄が走って弟を追いかけた。弟の速さを分速50m、兄の速さを分速140mとするとき、兄は何分後に、家から何mのところ弟に追いつくか。

兄が出発してから  分後に、家から  m のところで追いつく。

- ③ 子どもが歩いて家を出発してから18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60m、母親の速さを分速180mとするとき、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。

# 1次方程式の利用

\_\_\_\_年 \_\_\_\_組 名前

/ 6

- ① 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250m、姉の速さを分速310mとするとき、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  $250x$  m、姉が進む道のりは  $310x$  m、

姉が出発する前に弟が進んでいた道のりは  $250 \times 6 = 1500$  より、 $1500$  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、 $250x + 1500 = 310x$

これを解いて、 $x = 25$  追いついたときの2人の家からの道のりは  $310 \times 25 = 7750$  より  $7750$  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 弟が歩いて家を出発してから18分後に、兄が走って弟を追いかけた。弟の速さを分速50m、兄の速さを分速140mとするとき、兄は何分後に、家から何mのところまで弟に追いつくか。

兄が出発してから $x$ 分後に追いつくとする

$x$ 分で弟が進む道のりは  $50x$  m、兄が進む道のりは  $140x$  m、

兄が出発する前に弟が進んでいた道のりは  $50 \times 18 = 900$  より、 $900$  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、 $50x + 900 = 140x$

これを解いて、 $x = 10$  追いついたときの2人の家からの道のりは  $140 \times 10 = 1400$  より  $1400$  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。

- ③ 子どもが歩いて家を出発してから18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60m、母親の速さを分速180mとするとき、母親は何分後に、家から何mのところまで子どもに追いつくか。

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  $60x$  m、母親が進む道のりは  $180x$  m、

母親が出発する前に子どもが進んでいた道のりは  $60 \times 18 = 1080$  より、 $1080$  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、 $60x + 1080 = 180x$

これを解いて、 $x = 9$  追いついたときの2人の家からの道のりは  $180 \times 9 = 1620$  より  $1620$  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。