

# 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16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100m、父親の速さを分速180mとするとき、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 妹が家を出発してから5分後に、兄が自転車で妹を追いかけた。妹の速さを分速210m、兄の速さを分速240mとするとき、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。

- ③ 子どもが歩いて家を出発してから25分後に、母親が走って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160m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 子どもが走って家を出発してから16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100m、父親の速さを分速180mとするとき、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  $100x$  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  $100 \times 16 = 1600$  より、 $1600$  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、 $100x + 1600 = 180x$

これを解いて、 $x = 20$  追いついたときの2人の家からの道のりは  $180 \times 20 = 3600$  より  $3600$  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 妹が家を出発してから5分後に、兄が自転車で妹を追いかけた。妹の速さを分速210m、兄の速さを分速240mとするとき、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  $210x$  m、兄が進む道のりは  $240x$  m、

兄が出発する前に妹が進んでいた道のりは  $210 \times 5 = 1050$  より、 $1050$  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、 $210x + 1050 = 240x$

これを解いて、 $x = 35$  追いついたときの2人の家からの道のりは  $240 \times 35 = 8400$  より  $8400$  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25分後に、母親が走って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160m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 $x$ 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  $160x$  m、

母親が出発する前に子どもが進んでいた道のりは  $60 \times 25 = 1500$  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、 $60x + 1500 = 160x$

これを解いて、 $x = 15$  追いついたときの2人の家からの道のりは  $160 \times 15 = 2400$  より  $2400$  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。