

# 1次方程式の利用

\_\_\_\_年 \_\_\_\_組 名前

/ 6

- ① 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260mとするとき、兄は何分後に、家から何mのところまで妹に追いつくか。

兄が出発してから  分後に、家から  m のところで追いつく。

- ② 子どもが走って家を出発してから6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170m、母親の速さを分速200m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  分後に、家から  m のところで追いつく。

- ③ 弟が歩いて家を出発してから14分後に、兄が走って弟を追いかけた。弟の速さを分速60m、兄の速さを分速130m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  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260mとするとき、兄は何分後に、家から何mのところまで妹に追いつくか。

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  $260x$  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、 $210x + 1050 = 260x$

これを解いて、 $x = 21$  追いついたときの2人の家からの道のりは  $260 \times 21 = 5460$  より  $5460$  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。

- ② 子どもが走って家を出発してから6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170m、母親の速さを分速200m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  $170x$  m、母親が進む道のりは  $200x$  m、

母親が出発する前に子どもが進んでいた道のりは  $170 \times 6 = 1020$  より、 $1020$  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、 $170x + 1020 = 200x$

これを解いて、 $x = 34$  追いついたときの2人の家からの道のりは  $200 \times 34 = 6800$  より  $6800$  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 弟が歩いて家を出発してから14分後に、兄が走って弟を追いかけた。弟の速さを分速60m、兄の速さを分速130m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  $60x$  m、兄が進む道のりは  $130x$  m、

兄が出発する前に弟が進んでいた道のりは  $60 \times 14 = 840$  より、 $840$  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、 $60x + 840 = 130x$

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  $130 \times 12 = 1560$  より  $1560$  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。