

第61回 方程式の応用(2) 講義編1

解答

- ① 妹が家を出てから16分後に姉が分速180mの自転車で追いかけた。
妹の歩く速さを分速60mとすると姉は出発後何分で追いつくか？
また、家から何mのところまで追いつくか？

姉が出発してx分後に追いつくこととする。

$$180x = 60(16 + x)$$

$$180x = 960 + 60x$$

$$120x = 960$$

$$x = 8$$

(答)8分後、家から1440mのところまで追いつく。

- ② 家から学校まで分速50mの速さで歩いていくと、分速250mの自転車で行くより12分多くかかる。家から学校までの距離は？

家から学校までの距離をx mとする。

$$\frac{x}{50} = \frac{x}{250} + 12$$

$$5x = x + 12 \times 250$$

$$4x = 12 \times 250$$

$$x = 750$$

(答)750m

- ③ A町からB町へ行くのに時速40kmのバスで行くと、時速20kmの自転車で行くより30分早く着く。A町からB町までの道のりは？

次回(第62回)で解答します。