

教材1-1-(3)の解答 **文字を用いた式**

⑧ 『Aさんは持久走の練習で、最初の x mを分速80で歩いてウォーミングアップし、残りの y mを分速120mで走りました。合計で何分かかったかを文字式で表しなさい。』の解決のために

○分速80m・・・1分間に進める道のりが 80 mであるような「速さ」のこと。

この速さで x mの道のりを歩いたときにかかる「時間」は

$$\boxed{x} \div \boxed{80} = \frac{\boxed{x}}{\boxed{80}} \text{ 分となる。}$$

○分速120m・・・1分間に進める道のりが 120m であるので、 y mの道のりを走ったときにかかる「時間」は

$$\boxed{y} \div \boxed{120} = \frac{\boxed{y}}{\boxed{120}} \text{ 分となる。}$$

+, -, ×, ÷の
どれかを入れよう

○「時間」の関係を式に表すと

(かかった時間の合計) = (分速80mのときにかかる時間)
したがって、

+ (分速120mのときにかかる時間)

$$\frac{\boxed{x}}{\boxed{80}} + \frac{\boxed{y}}{\boxed{120}} \text{ 分}$$

たしかめよう

(1) 家から x km離れた山の山頂まで、行きは時速4 km、帰りは時速5 kmの速さで往復したときにかかる時間を文字式で表しなさい。

行きにかかる時間 $\frac{x}{4}$ 時間

帰りにかかる時間 $\frac{x}{5}$ 時間

$$\frac{x}{4} + \frac{x}{5} = \frac{9}{20} x \text{ 時間}$$

(2) AさんとBさんの二人が持久走をしています。Aさんは分速100mの速さで走っており、分速90mのBさんとは x 秒の差がついています。このとき、AさんとBさんの間は何m離れているかを文字式で表しなさい。

x 秒 は $\frac{x}{60}$ 分であるので $100 \times \frac{x}{60}$ m

$$\frac{5}{3} x \text{ m}$$