

1

次の hakken. の法則を読んで問題を解きなさい。

### 全体を決めて①

### hakken. の法則

★学習内容 全体を決めて①…仕事などの全体の量がわからない問題では、全体を1とみて考えて解きます。

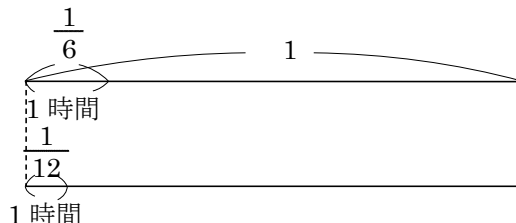
例題 畑で玉ねぎを収かくするのに、ゆかさん1人では6時間、ゆみさん1人では12時間かかります。2人一緒に収かくをすると、収かくが終わるまでに何時間かかりますか。

畑の広さ(全体)を1とみて、全体に

対する割合を考えます。ゆかさん、

ゆみさんが1時間にできる収かくの量は、

それぞれ、ゆかさん… $\frac{1}{6}$  ゆみさん… $\frac{1}{12}$



ゆかさんとゆみさんが一緒にすると、1時間に全体の $\frac{1}{6} + \frac{1}{12} = \frac{2}{12} + \frac{1}{12}$

$$= \frac{3}{12}$$

$\frac{3}{12}$  だけできるから、かかる時間は、 $1 \div \frac{3}{12} = 1 \times \frac{12}{3} = 4$ (時間) 答 4時間

2

畑で玉ねぎを収かくするのに、ゆかさん1人では6時間、ゆみさん1人では12時間かかります。2人一緒に収かくをすると、収かくが終わるまでに何時間かかりますか。

3

次の hakken. の法則を<sup>と</sup>読んで問題を解きなさい。

### 全体を決めて②

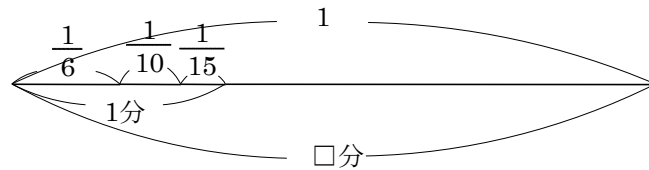
hakken. の法則 

#### ★学習内容 全体を決めて②

**例題** ある水そうに A 管で水を入れたら 6 分でいっぱいになりました。同じように B 管では 10 分、C 管では 15 分でいっぱいになりました。A、B、C の 3 つの管を同時に使うと、いっぱいになるのに何分かかりますか。  
水そうに入る全体の水の量を 1 とみて、全体に対する割合を考えます。

A、B、C が 1 分間に入れることができる水の量は、それぞれ、

$$A \cdots \frac{1}{6} \quad B \cdots \frac{1}{10} \quad C \cdots \frac{1}{15}$$



$$\begin{aligned} 3 \text{ つの管を同時に使うと、1 分間に全体の } & \frac{1}{6} + \frac{1}{10} + \frac{1}{15} = \frac{5}{30} + \frac{3}{30} + \frac{2}{30} \\ & = \frac{10}{30} \\ & = \frac{1}{3} \end{aligned}$$

$\frac{1}{3}$  だけ水をいれられるから、かかる時間は、 $1 \div \frac{1}{3} = 3$ (分)      答 3分

4 ある水そうに A 管で水を入れたら 6 分でいっぱいになりました。同じように B 管では 10 分、C 管では 15 分でいっぱいになりました。A、B、C の 3 つの管を同時に使うと、いっぱいになるのに何分かかりますか。

5 2つの水道管 A、B で、水そうに水を入れます。いっぱいになるのに、A の管では 30 分、B の管では 20 分かかります。

① 1 分間に入れる水の量は、それぞれ全体のどれだけにあたりますか。

A の管

B の管

② A の管で 9 分間水を入れると、水そうにたまる水の量は全体のどれだけにあたりますか。

③ はじめに、A の管で 9 分間水を入れ、その後 B の管で水をいれます。水そうがいっぱいになるまでに、全部で何分かかりますか。

④ はじめから両方の管を使って水を入れると、水そうがいっぱいになるまでに何分かかりますか。

6 A 君と B 君 2 人で、草ぬきをします。A 君 1 人でぬくと 15 分、B 君 1 人でぬくと 24 分かかります。はじめ、A 君だけで 10 分草をぬきました。その後、B 君だけで残りをぬきました。B 君が草をぬく時間は何分ですか。

7 みどりさんの家からバス停までの道のりを歩くのに、みどりさんは 15 分、お母さんは 10 分かかります。いま、みどりさんは家からバス停に向かって、お母さんはバス停から家に向かって、2 人同時に歩き始めました。2 人が出会うのは、歩き始めてから何分後ですか。