

時間のずれる時計

問題 1 時間に 4 分進む時計 A があり、午前 11 時に時報に合わせました。この時計が午後 5 時 8 分のとき、正しい時刻は何時何分ですか。

ラクをしようとして中途半端に数字合わせをすると
余計に時間がかかってしまいます。
きっちりと計算で解けるようにしましょう。

まずはこう解け！

Step1

正しい時刻と時計の時間の速さの比を求めて計算する！

 解き方

1 時間（60 分）進むあいだに時計は 64 分進むので、速さの比を求めると
（正しい時刻）：（時計） = 60 : 64 = 15 : 16

時計が午後 5 時 8 分を指しているとき、午後 11 時から、 $60 \times 6 + 8 = 368$ 分進んでいて、
進む時間（時刻）は速さに比例するので、

（正しい時刻）：（時計） = □ : 368 = 15 : 16

□ = 345 分

$345 \div 60 = 5 \cdots 45$

午前 11 時から 5 時間 45 分後は、4 時 45 分

答え 4 時 45 分

【追加問題】この時計が3時すぎに短針と長針がはじめて重なったとき、正しい時刻は何時何分ですか。

**ずれている時計で普段通りの時計計算で計算する！
速さの比から正しい時刻を計算する！**

3時過ぎに短針と長針がはじめて重なるのは、

$$90 \div 5.5 = 16\frac{9}{11} \text{ 分} \Rightarrow 3 \text{ 時 } 16\frac{9}{11} \text{ 分}$$

午前11時から4時間 $16\frac{9}{11}$ 分 = $256\frac{9}{11}$ 分すぎている。

$$\text{(正しい時刻)} : \text{(時計)} = \square : 256\frac{9}{11} = 15 : 16$$

$$\square = 256\frac{9}{11} \times \frac{15}{16} = 240\frac{135}{176} = 4 \text{ 時間 } \frac{135}{176} \text{ 分}$$

午前11時から4時間 $\frac{135}{176}$ 分後は3時 $\frac{135}{176}$ 分

答え 3時 $\frac{135}{176}$ 分