

仕事算練習

目標時間

8分

NO.3

名前

/3

- (1) ある仕事を仕上げるのに、A君1人だと10時間かかり、B君1人だと15時間かかります。いま、A君が仕事全体の $\frac{3}{5}$ を仕上げ、残りをB君1人で仕上げるすると、仕事が終わるまでに全部で何時間かかりますか。

式

答え

- (2) ある仕事を仕上げるのに、A君1人だと15日かかり、B君1人だと30日かかります。この仕事を2人で一緒に始めましたが、途中でB君が病気で3日間休みました。仕事を仕上げるのに、全部で何日かかりますか。

式

答え

- (3) ある水そうを満水にするのに、A管だけを使うと18分、B管だけを使うと30分かかります。はじめ、A管とB管の両方を使って水を入れていましたが、6分後にB管を閉じたために、残りはA管だけで水を入れました。水そうが満水になるまでに、全部で何分かかりましたか。

式

答え

答え

(1) A君が仕事全体の $\frac{3}{5}$ を仕上げるのにかかる時間は

$$10 \times \frac{3}{5} = 6 \text{ 時間}$$

残りの仕事は全体の $\frac{2}{5}$

B君が残りの仕事を仕上げるのにかかる時間は

$$15 \times \frac{2}{5} = 6 \text{ 時間}$$

全部でかかる時間は $6 + 6 = 12$ 答え 12 時間

(2) 全体の仕事を 15 と 30 の最小公倍数 30 とする。

A君が1日にする仕事量は、 $30 \div 15 = 2$

B君が1日にする仕事量は、 $30 \div 30 = 1$

B君が休んでいた3日間はA君1人が仕事をしたので、

その間に進んだ仕事量は、 $2 \times 3 = 6$

残りの仕事量は、 $30 - 6 = 24$

残りの仕事は、A君とB君の2人でしたものなので、日数は

$$24 \div (2 + 1) = 8 \text{ 日}$$

合計の日数は $8 + 3 = 11$ 答え 11 日

(3) 全体の仕事を 18 と 27 の最小公倍数 54 とする。

A管が1分間に入れる水の量 $54 \div 18 = 3$

B管が1分間に入れる水の量 $54 \div 27 = 2$

2つの管で一緒に6分間水を入れたときの量

$$(3 + 2) \times 6 = 30$$

残りの水の量は $54 - 30 = 24$

残りの分をA管だけで入れたので、かかった時間は

$$24 \div 3 = 8$$

満水になるまでにかかった時間 $6 + 8 = 14$

答え 14 分