

## ステップ1 合計日数が分かっている問題

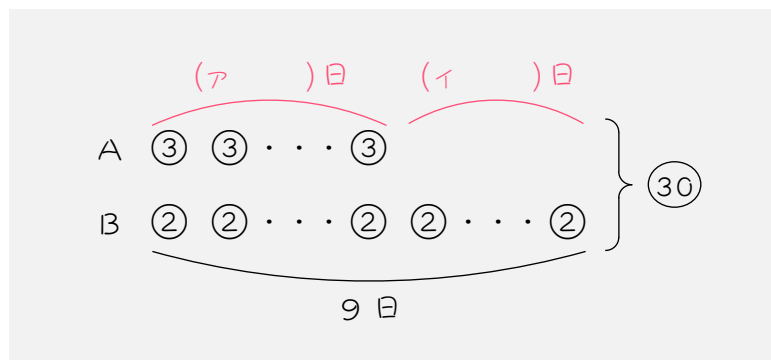
1

ある仕事をするのに、A 1人ですると10日かかり、B 1人ですると15日かかります。この仕事を2人ではじめましたが、Aが途中で何日か休んだので、合計9日で仕事が終わりました。このとき、Aが休んだ日数を求めようと思います。

(1) 全体の仕事を(30)とすると(10と15のLCMです)、

Aの1日の仕事量は、( ) ÷ ( ) = ( )

Bの1日の仕事量は、( ) ÷ ( ) = ( ) です。



(2) Bは9日間全部働いています。Bが働いた仕事量は、

( ) × ( ) = ( ) です。

(3) (2)より、Aが働いた仕事量は、

$$( \quad ) - ( \quad ) = ( \quad ) \text{ です。}$$

(4) (3)より、Aが働いた日数は、

$$( \quad ) \div ( \quad ) = ( \quad ) \text{ 日です。}$$

(5) (4)より、Aが休んだ日数は、

$$( \quad ) - ( \quad ) = ( \quad ) \text{ 日、となります。}$$

2

ある仕事をするのに、A 1人ですると9日かかり、B 1人ですると12日かかります。この仕事を2人ではじめましたが、Bが途中で何日か休んだので、合計6日で仕事が終わりました。Bは何日休みましたか。

3

ある仕事をするのに、A 1人ですると 30 時間かかり、B 1人ですると 18 時間かかります。この仕事を 2人ではじめましたが、Aが途中で何時間か休んだので、合計 15 時間で仕事が終わりました。Aは何時間休みましたか。

## ステップ2 休んだ日数が分かっている問題

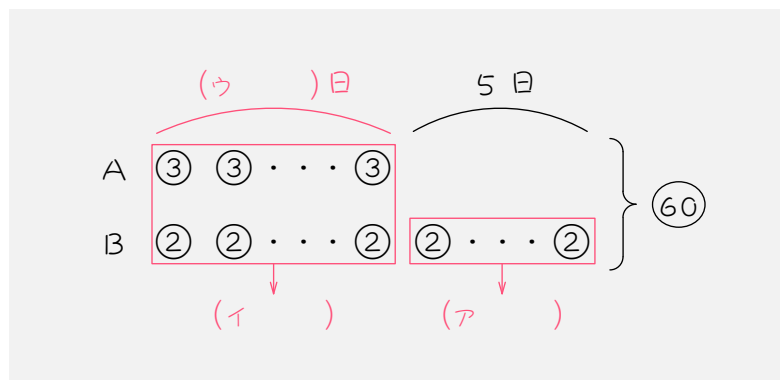
4

ある仕事をするのに、A 1人ですると 20 日かかり、B 1人ですると 30 日かかります。この仕事を 2人で始めましたが、Aが5日間休みました。このとき、仕事を終えるのに全部で何日間かかったかを求めようと思います。

(1) 全体の仕事を(60)とすると (20 と 30 の LCM です)、

Aの1日の仕事量は、( ) ÷ ( ) = ( )

Bの1日の仕事量は、( ) ÷ ( ) = ( ) です。



(2) Bは5日間、1人で働いています。Bが5日間働いてできる仕事量は、

( ) × ( ) = (ア) です。

(3) (2)より、A B 2人でやった仕事量は、

$$( \quad ) - ( \quad ) = ( \color{red}{1} \quad ) \text{ です。}$$

(4) AとBが2人で1日にできる仕事量は、

$$( \quad ) + ( \quad ) = ( \quad ) \text{ です。}$$

(5) (3)(4)より、AとBが2人いっしょに仕事をした日数は、

$$( \quad ) \div ( \quad ) = ( \color{red}{\text{ウ}} \quad ) \text{ 日です。}$$

(6) (5)より、仕事を終えるのにかった日数は全部で、

$$( \color{red}{\text{ウ}} \quad ) + ( \quad ) = ( \quad ) \text{ 日、となります。}$$

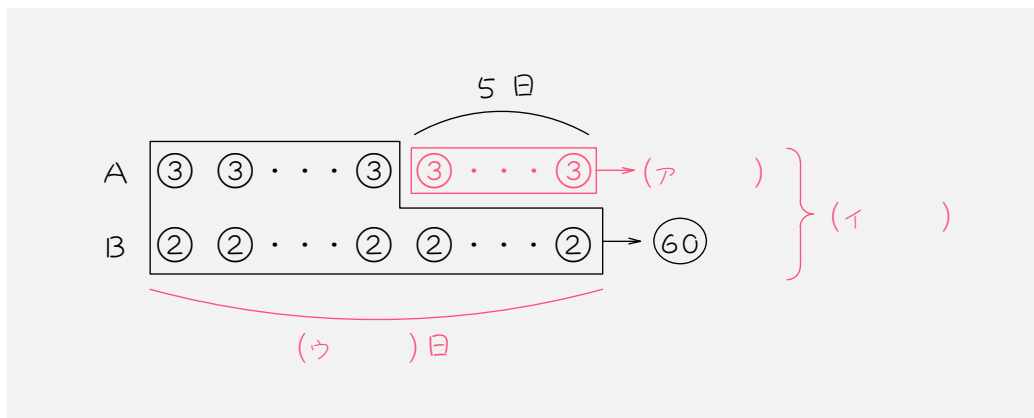
5 前の問題を、違う解き方で解きます。

A 1人ですると 20 日かかり、B 1人ですると 30 日かかります。この仕事を 2人で始めましたが、Aが5日間休みました。このとき、仕事を終えるのに全部で何日間かかったかを求めようと思います。

(1) 全体の仕事を  $\textcircled{60}$  とすると (20 と 30 の LCM です)、

A の 1日の仕事量は、( )  $\div$  ( ) = ( )

B の 1日の仕事量は、( )  $\div$  ( ) = ( ) です。



(2) もしも A が 5 日間休まなかったら、と考えます。A が 5 日間働いてできる仕事量は、

( )  $\times$  ( ) = (  $\text{ア}$  ) です。

(3) (2)の場合、2人でできる仕事量の合計は、

$$( \quad ) + ( \text{ア} \quad ) = ( \text{イ} \quad ) \text{ になります。}$$

(4) AとBが2人で1日にできる仕事量は、

$$( \quad ) + ( \quad ) = ( \quad ) \text{ です。}$$

(5) (3)(4)より、AとBが2人で仕事をした日数は、

$$( \quad ) \div ( \quad ) = ( \text{ウ} \quad ) \text{ 日}$$

となり、これが答えになります。



6

ある仕事をするのに、A 1人ですると 20 日かかり、B 1人ですると 30 日かかります。この仕事を 2人で始めましたが、B が 5日間休みました。この仕事を終えるのに全部で何日かかりましたか。

7

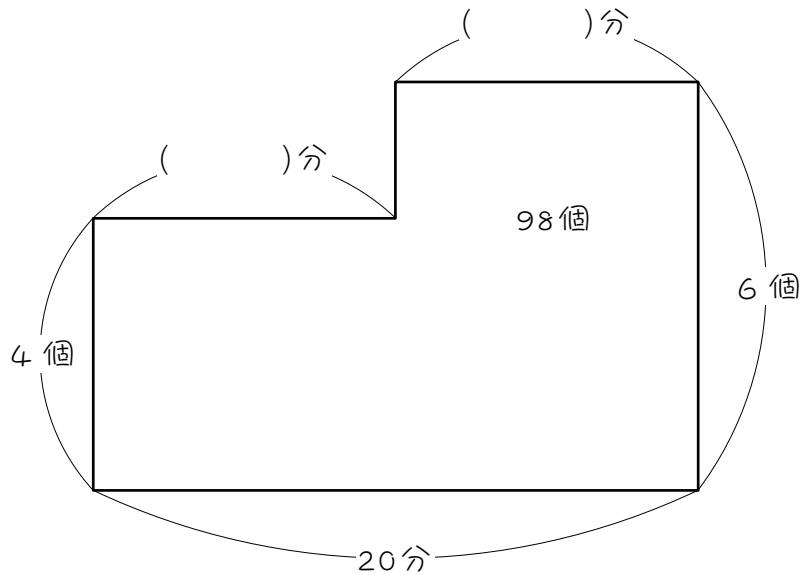
ある仕事をするのに、A 1人ですると18日かかり、B 1人ですると24日かかります。この仕事を2人で始めましたが、Aが10日間休みました。この仕事を終えるのに全部で何日かかりましたか。

## ステップ3 つるかめ算

&lt;復習&gt;

8

A君は1分間に4個、B君は1分間に6個の品物を運ぶことができます。  
ある日、はじめにA君が1人で何分か運び、次にB君が1人で何分か運んだところ、20分で合計98個の品物を運ぶことができました。A君は何分間運びましたか。



9

ある仕事をするのに、A君は15日、B君は10日かかります。この仕事をはじめにA君が何日かしたあとで、途中でB君がかわってしたところ、全部で11日で仕上げることができました。A君が働いたのは何日間ですか。

10

Aがすると20日、Bがすると30日かかる仕事があります。この仕事をはじめにAが何日かしたあとで、途中でBがかわってしたところ、全部で23日で仕上げることができました。Bが働いたのは何日間ですか。

11

水そうを満たすのに、A管は48分、B管は60分かかります。この水そうに、はじめにA管を使って水を入れていましたが、途中でA管が故障したので給水を止め、5分かけてB管に入れかえ、再びB管で水を入れ続けたところ、水を入れはじめから62分で水そうが満水になりました。A管が故障したのは、水を入れはじめから何分後ですか。

## ステップ4 練習問題

12

ある仕事をAは16日、Bは24日、Cは12日で仕上げます。最初この仕事を3人で進め、その後BとCで仕上げたところ、合計で7日かかりました。3人で働いたのは何日ですか。

13

ある仕事をするのに、A 1人ですると15日かかり、B 1人ですると25日かかります。この仕事を2人で始めましたが、Bが7日間休みました。この仕事を終えるのに全部で何日かかりましたか。



14

A君だけでは1時間、B君だけでは1時間24分かかる仕事があります。最初の10分間はA君とB君の2人で仕事をして、次にA君だけで仕事をして、最後にB君だけで仕事をしたところ、全部で1時間4分かかりました。B君だけで仕事をしたのは何分間ですか。

## ■ 解答 ■

- 1 (1) ③、10、③、  
③、15、②  
(2) ②、9、⑧  
(3) ③、⑧、⑫  
(4) ⑫、③、4、  
(5) 9、4、5

2 2日

3 10時間

- 4 (1) ⑥、20、③、  
⑥、30、②  
(2) ②、5、⑩  
(3) ⑥、⑩、⑤⑩  
(4) ③、②、⑤  
(5) ⑤⑩、⑤、10  
(6) 10、5、15

- 5 (1) ⑥、20、③  
⑥、30、②  
(2) ③、5、⑮  
(3) ⑥、⑮、⑦⑤  
(4) ③、②、⑤  
(5) ⑦⑤、⑤、15

6 14日

7 16日

8 11分

9 3日

10 9日

11 12分後

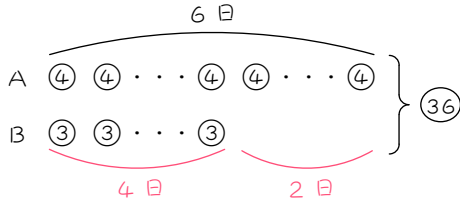
12 2日

13 12日

14 39分間

■ 解説 ■

2



全体の仕事を9と12のLCMの(36)とすると、

$$(36) \div 9 = (4) \cdots A \text{の1日の仕事量}$$

$$(36) \div 12 = (3) \cdots B \text{の1日の仕事量}$$

Aは6日間全部働いているので、Aが働いた仕事量は、

$$(4) \times 6 = (24)$$

よって、Bが働いた仕事量は、

$$(36) - (24) = (12)$$

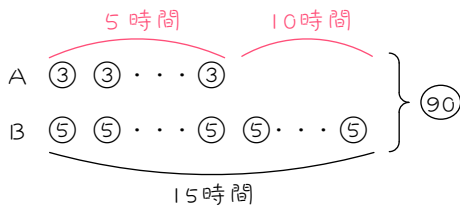
Bが働いた日数は、

$$(12) \div (3) = 4 \text{ (日)}$$

よって、Bが休んだ日数は、

$$6 - 4 = \underline{2 \text{ (日)}}$$

3



全体の仕事を30と18のLCMの(90)とすると、

$$(90) \div 30 = (3) \cdots A \text{の1時間の仕事量}$$

$$(90) \div 18 = (5) \cdots B \text{の1時間の仕事量}$$

Bは15時間全部働いているので、Bが働いた仕事量は、

$$(5) \times 15 = (75)$$

よって、Aが働いた仕事量は、

$$(90) - (75) = (15)$$

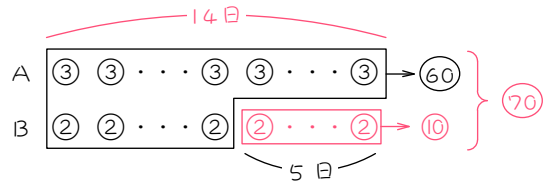
Aが働いた時間は、

$$(15) \div (3) = 5 \text{ (時間)}$$

よって、Aが休んだ時間は、

$$15 - 5 = \underline{10 \text{ (日)}}$$

6



全体の仕事を20と30のLCMの(60)とすると、

$$(60) \div 20 = (3) \cdots A \text{の1日の仕事量}$$

$$(60) \div 30 = (2) \cdots B \text{の1日の仕事量}$$

もしもBが5日間休まなかったら、Bが5日間でできる仕事量は、

$$(2) \times 5 = (10)$$

よって、Bが休まなかった場合2人でできる仕事量は、

$$(60) + (10) = (70)$$

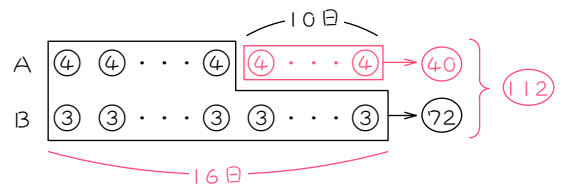
AとBが2人で1日にできる仕事量は、

$$(2) + (3) = (5)$$

よって、仕事にかかった日数は、

$$(70) \div (5) = \underline{14 \text{ (日)}}$$

7



全体の仕事を18と24のLCMの(72)とすると、

$$(72) \div 18 = (4) \cdots A \text{の1日の仕事量}$$

$$(72) \div 24 = (3) \cdots B \text{の1日の仕事量}$$

もしもAが10日間休まなかったら、Aが10日間でできる仕事量は、

$$(4) \times 10 = (40)$$

よって、Aが休まなかった場合2人でできる仕事量は、

$$(72) + (40) = (112)$$

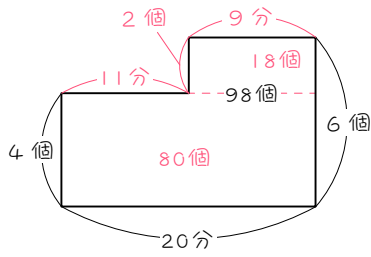
AとBが2人で1日にできる仕事量は、

$$(4) + (3) = (7)$$

よって、仕事にかかった日数は、

$$(112) \div (7) = \underline{16 \text{ (日)}}$$

8



$$4 \times 20 = 80 (\text{個}) \quad 98 - 80 = 18 (\text{個})$$

$$6 - 4 = 2 (\text{個}) \quad 18 \div 2 = 9 (\text{分}) \cdots \text{B 君}$$

$$20 - 9 = \underline{11 (\text{分})} \cdots \text{A 君}$$

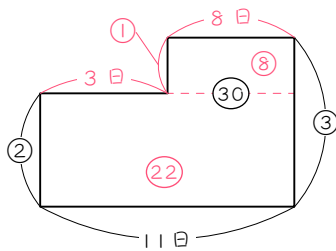
9

全体の仕事を 15 と 10 の LCM の 30 とすると、

$$\textcircled{30} \div 15 = \textcircled{2} \cdots \text{A 君の 1 日の仕事量}$$

$$\textcircled{30} \div 10 = \textcircled{3} \cdots \text{B 君の 1 日の仕事量}$$

よって、下の図のようなつるかめ算になります。



$$\textcircled{2} \times 11 = \textcircled{22} \quad \textcircled{30} - \textcircled{22} = \textcircled{8}$$

$$\textcircled{3} - \textcircled{2} = \textcircled{1}$$

$$\textcircled{8} \div \textcircled{1} = 8 (\text{日}) \cdots \text{B 君}$$

$$11 - 8 = \underline{3 (\text{日})} \cdots \text{A 君}$$

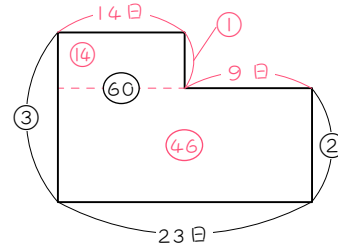
10

この仕事の仕事を、20 と 30 の LCM の  $\textcircled{60}$  とすると、

$$\textcircled{60} \div 20 = \textcircled{3} \cdots \text{A の 1 日の仕事量}$$

$$\textcircled{60} \div 30 = \textcircled{2} \cdots \text{B の 1 日の仕事量}$$

よって、下の図のようなつるかめ算になります。



$$\textcircled{2} \times 23 = \textcircled{46} \quad \textcircled{60} - \textcircled{46} = \textcircled{14}$$

$$\textcircled{3} - \textcircled{2} = \textcircled{1} \quad \textcircled{14} \div \textcircled{1} = 14 (\text{日}) \cdots \text{A}$$

$$23 - 14 = \underline{9 (\text{日})} \cdots \text{B}$$

11

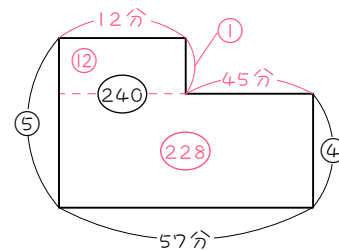
この仕事の仕事を、48 と 60 の LCM の  $\textcircled{240}$  とすると、

$$\textcircled{240} \div 48 = \textcircled{5} \cdots \text{A 管の 1 分の給水量}$$

$$\textcircled{240} \div 60 = \textcircled{4} \cdots \text{B 管の 1 分の給水量}$$

$$62 - 5 = 57 (\text{分})$$

よって、下の図のようなつるかめ算になります。

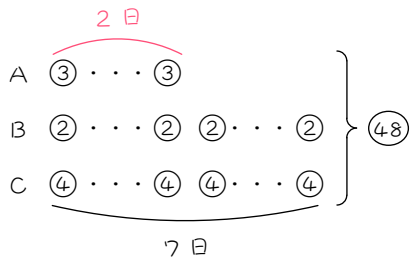


$$\textcircled{4} \times 57 = \textcircled{228} \quad \textcircled{240} - \textcircled{228} = \textcircled{12}$$

$$\textcircled{5} - \textcircled{4} = \textcircled{1}$$

$$\textcircled{12} \div \textcircled{1} = \underline{12 (\text{分後})} \cdots \text{A 管}$$

12



全体の仕事を16と24と12のLCMの(48)とすると、

$$(48) \div 16 = (3) \cdots A \text{の1日の仕事量}$$

$$(48) \div 24 = (2) \cdots B \text{の1日の仕事量}$$

$$(48) \div 12 = (4) \cdots C \text{の1日の仕事量}$$

BとCは7日間全部働いているので、BとCが働いた仕事量は、

$$(2) + (4) \times 7 = (42)$$

よって、Aが働いた仕事量は、

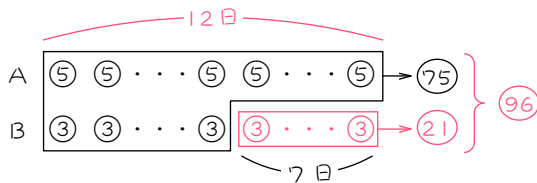
$$(48) - (42) = (6)$$

Aが働いた日数は

$$(6) \div (3) = 2 \text{ (日)}$$

で、これが3人で働いた日数になる。

13



全体の仕事を15と25のLCMの(75)とすると、

$$(75) \div 15 = (5) \cdots A \text{の1日の仕事量}$$

$$(75) \div 25 = (3) \cdots B \text{の1日の仕事量}$$

もしもBが7日間休まなかったら、Bが7日間でできる仕事量は、

$$(3) \times 7 = (21)$$

よって、Bが休まなかった場合2人でできる仕事量は、

$$(75) + (21) = (96)$$

AとBが2人で1日にできる仕事量は、

$$(5) + (3) = (8)$$

よって、仕事にかかった日数は、

$$(96) \div (8) = 12 \text{ (日)}$$

14

$$1 \text{ 時間} = 60 \text{ 分}$$

$$1 \text{ 時間 } 24 \text{ 分} = 84 \text{ 分}$$

この仕事の仕事を、60と84のLCMの(420)とすると、

$$(420) \div 60 = (7) \cdots A \text{君の1日の仕事量}$$

$$(420) \div 84 = (5) \cdots B \text{君の1日の仕事}$$

A君とB君のはじめの10分の仕事量は、

$$(7) + (5) \times 10 = (120)$$

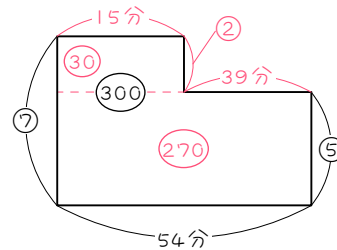
残りの仕事量は、

$$(420) - (120) = (300)$$

残りの仕事にかかった時間は、

$$1 \text{ 時間 } 4 \text{ 分} - 10 \text{ 分} = 54 \text{ 分}$$

よって、下の図のようなつるかめ算になります。



$$(5) \times 54 = (270) \quad (300) - (270) = (30)$$

$$(7) - (5) = (2) \quad (30) \div (2) = 15 \text{ (分)} \cdots A \text{君}$$

$$54 - 15 = 39 \text{ (分)} \cdots B \text{君}$$