

ステップ1 1人が休む問題① - 休んでいない方に注目

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、全体で9日かかって仕事が終わりました。

(1) 全体の仕事量を(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日間全部働いているので、Bが働いた仕事量は、

() × () = () です。

(3) (2)より、Aが働いた仕事量は、

() - () = () です。

(4) (3)より、Aが働いた日数は、

() ÷ () = () 日、

Aが休んだ日数は、

() - () = () 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、全体で6日かかって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、全体で 15 時間かかって仕事が終わりました。Aは何時間休みましたか。

4

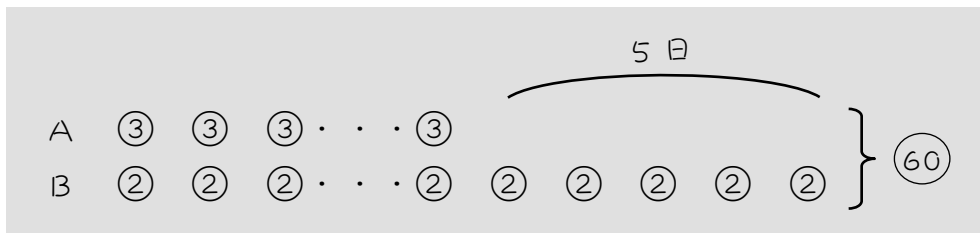
ある仕事をAが1人ですると8時間かかり、Bが1人ですると6時間かかります。この仕事をAとBの2人で始めて、途中からAだけで行ったところ、全部で5時間かかりました。AとBの2人でした時間は、何時間何分ですか。

ステップ7 1人が休む問題②

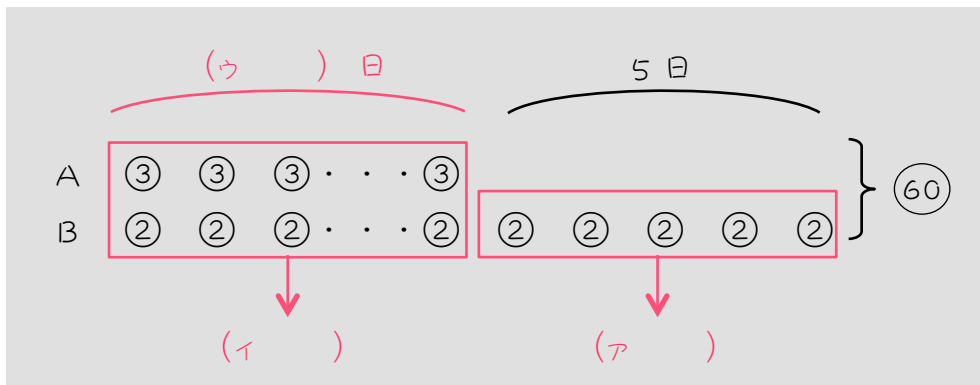
5

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考えます。

全体の仕事の量を(60)とすると、Aの1日の仕事量は $60 \div 20 = 3$ 、Bの1日の仕事量は $60 \div 30 = 2$ です。2人の仕事の様子を図に表すと、図1のようになります。



「Aが5日間休みました」 = 「Bが最後の5日間1人で働いた」と考えます。



Bが5日間働いてできる仕事量は、

$$(\quad) \times (\quad) = (\quad) \cdots \cdots (\text{ア})$$

です。よって、AB2人でやった仕事量は、

$$(\quad) - (\quad) = (\quad) \cdots \cdots (\text{イ})$$

になります。よって、AB2人でやった日数は、

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

したがって、仕事を終えるのにかかった日数は全部で、

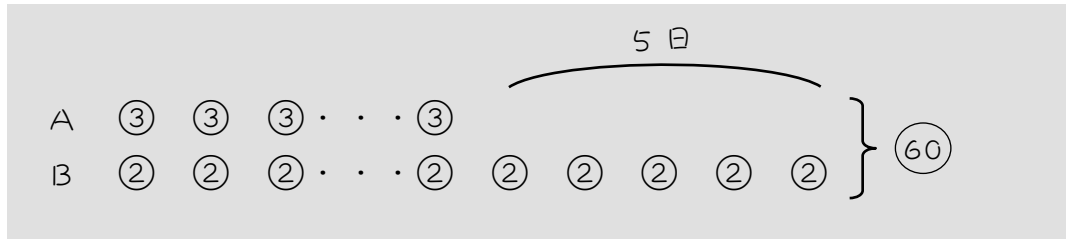
$$(\quad) + (\quad) = (\quad) \text{日}$$

となります。

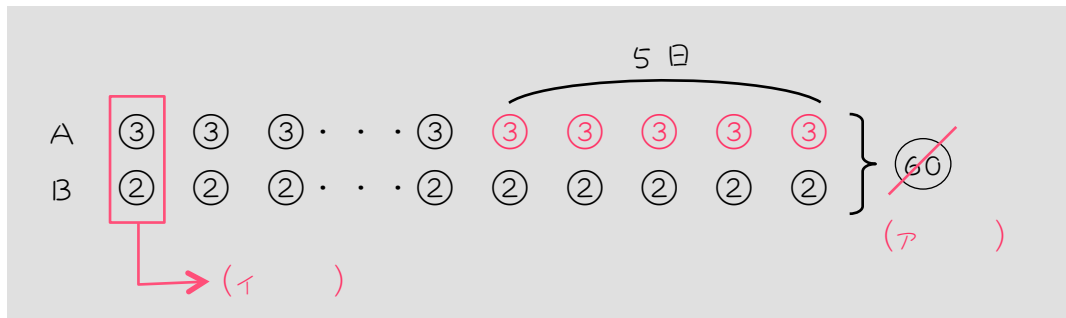
6

前の問題を、違う解き方 (穴うめ方式) で解いてみましょう。

全体の仕事の量を(60)とすると、Aの1日の仕事量は $60 \div 20 = ③$ 、Bの1日の仕事量は $60 \div 30 = ②$ です。2人の仕事の様子を図に表すと、図1のようになります。



ここで、次の図のように、「もしもAが5日間休まなければ...」と考えます。



Aが5日間働いてできる仕事量は、

$$(\quad) \times (\quad) = (\quad)$$

です。よって、Aが5日間休まなかったとすると、2人合わせてできる仕事量は、

$$(\quad) + (\quad) = (\quad) \cdots (ア)$$

になります。2人で1日にできる仕事量は、

$$(\quad) + (\quad) = (\quad) \cdots (イ)$$

なので、この仕事を終えるのにかった日数は、

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

となります。

7

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。

8

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。

9

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。

■ 解答 ■

- 1 (1) ~~30~~、10、~~3~~、
~~30~~、15、~~2~~
 (2) ~~2~~、9、~~18~~
 (3) ~~30~~、~~18~~、~~12~~
 (4) ~~12~~、~~3~~、4、
 9、4、5

2 2日

3 10時間

4 2時間15分

- 5 ~~2~~、5、~~10~~、
~~60~~、~~10~~、~~50~~、
~~50~~、~~3~~、~~2~~、10、
 10、5、15

- 6 ~~3~~、5、~~15~~、
~~60~~、~~15~~、~~75~~、
~~3~~、~~2~~、~~5~~、
~~75~~、~~5~~、15

7 14日

8 12日

9 16日