

ステップ 1

1 例に習って、次の式を簡単にしなさい。

$$\text{例 1} \quad ((6) + 12) \times \frac{1}{2} = (3) + 6$$

$$\text{例 2} \quad ((6) - 12) \times \frac{1}{2} = (2) - 6$$

$$(1) \quad ((10) + 20) \times \frac{1}{2}$$

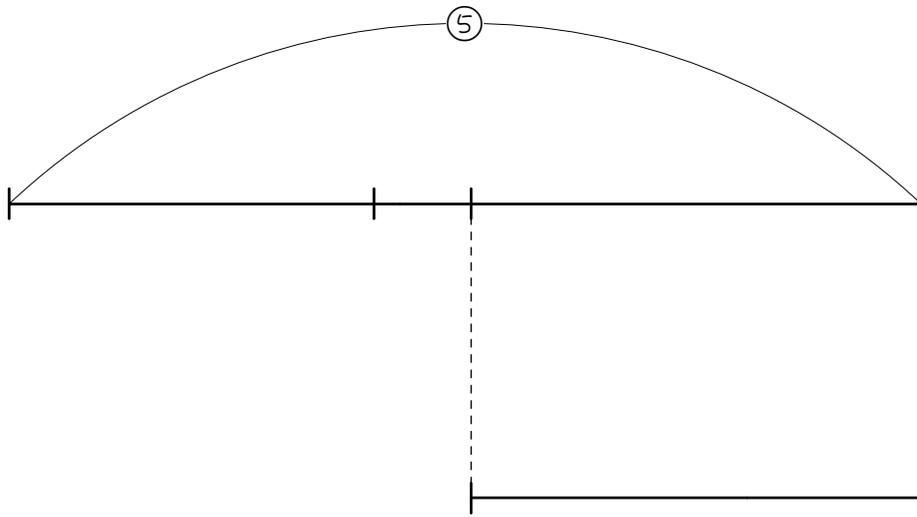
$$(2) \quad ((12) - 24) \times \frac{1}{3}$$

$$(3) \quad ((8) + 28) \times \frac{3}{4}$$

2

太郎君は1冊の本を、1日目に全体の $\frac{2}{5}$ より80ページ多く読み、2日目に1日目の $\frac{1}{2}$ を読んだら、全部読み終わりました。この本は全部で何ページありますか。

全体を⑤として、線分図を描いて考えなさい。



3

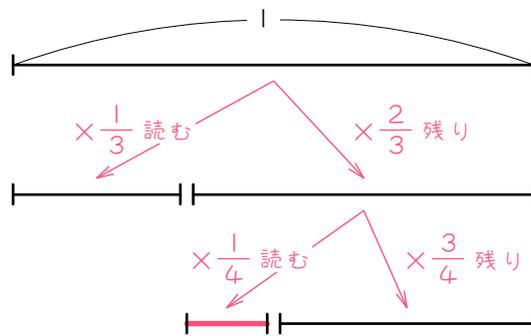
花子さんは1冊の本を、1日目に全体の $\frac{3}{5}$ より54ページ多く読み、2日目に1日目の $\frac{1}{3}$ を読んだら、全部読み終わりました。この本は全部で何ページありますか。

ステップ2

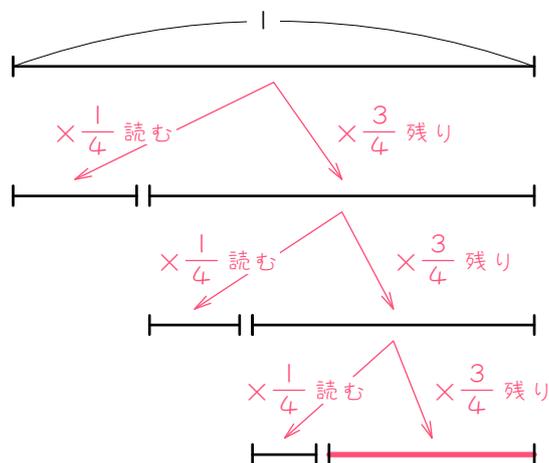
4

() にあてはまる分数を書きなさい。

- (1) 花子さんは1冊の本を、昨日は本全体の $\frac{1}{3}$ を読み、今日は残りの $\frac{1}{4}$ を読みました。本全体のページ数を1とすると、今日読んだページ数は、 $1 \times () \times () = ()$ にあたります。



- (2) 次郎君は1冊の本を、1日目は本全体の $\frac{1}{4}$ を読み、2日目は残りの $\frac{1}{4}$ を読み、3日目は残りの $\frac{1}{4}$ を読みました。本全体のページ数を1とすると、残ったページ数は、 $1 \times () \times () \times () = ()$ にあたります。



5

ゆうき君は、昨日から1冊の本を読みはじめました。昨日は本全体の $\frac{5}{21}$ を読み、今日は残りの $\frac{1}{8}$ を読みました。昨日と今日の読んだページの差は15ページでした。この本は全部で何ページありますか。

全体を(21)とおいて図を描いて考えなさい。

6

おはじきがいくつかありました。そのうち $\frac{1}{4}$ を取り除き、残りのおはじきの $\frac{1}{4}$ を取り除き、さらに残ったおはじきの $\frac{1}{4}$ を取り除いたところ、はじめよりも148個少なくなりました。おはじきは初め 個ありました。

全体を④とおくと、残りの $\frac{1}{4}$ 、その残り $\frac{1}{4}$ が分数になるので、最後まで整数マルになるように、全体をおきなさい。

ステップ3

7 ページの本を1日目に全体の $\frac{1}{2}$ 、2日目に残りの $\frac{2}{3}$ 、3日目に10ページ読んだら、残りは全体の $\frac{1}{12}$ でした。

「全体の $\frac{1}{2}$ 」、「全体の $\frac{1}{12}$ 」とあるので、全体を2と12のLCMの⑫とおいて考えなさい。

8

トキオ君は1冊の本を、1日目に全体のページ数の $\frac{1}{9}$ を読みました。2日目に残っているページ数の $\frac{1}{4}$ を、3日目に12ページを読んだところ、全体のページ数の $\frac{1}{3}$ が残りしました。この本は全部で何ページありますか。

9

Aさんがある本を1日目に全体の $\frac{1}{4}$ を読み、2日目に残りの $\frac{1}{2}$ を読み、3日目に12ページを読みました。その結果、この3日間で全体の $\frac{2}{3}$ を読んだこととなります。この本のページ数を求めなさい。

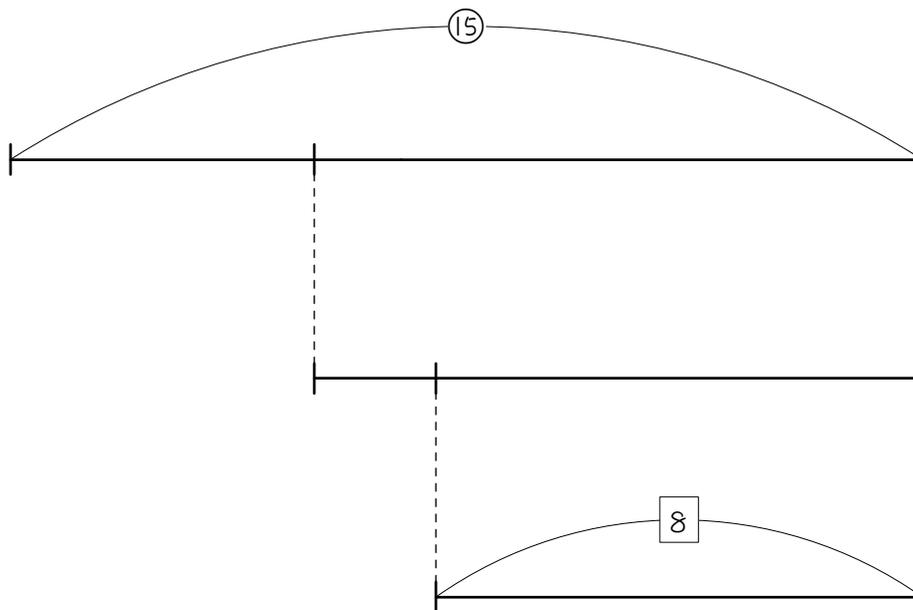
「全体の $\frac{1}{4}$ 」、「全体の $\frac{2}{3}$ 」より、全体のページ数を⑫とおきたいところですが、⑫の場合、「残りの $\frac{1}{2}$ 」が整数マルにならないので、⑫を何倍かして全体のページ数にします。

ステップ2 比合わせ

10 太郎さんは新しい本を買ってもらいました。1日目にこの本の $\frac{1}{3}$ を読み、
2日目に30ページを読んで、3日目に残りのページの $\frac{5}{8}$ を読んだところ、
この本全体の $\frac{1}{5}$ が残りました。この本は、全部で何ページですか。

はじめの全体を⑮、3日目の全体を8とおいて考えなさい。

何マルが何シカクにあたるか分かるので、比合わせができます。



11

A君はおこづかいを持って買い物に出かけました。最初に持っていたおこづかいの $\frac{1}{4}$ を使って洋服を買い、800円のお昼ごはんを食べて、残っていたお金の $\frac{3}{7}$ を使って本を買ったところ、最初に持っていたおこづかいの $\frac{1}{3}$ が残りしました。最初に持っていたおこづかいはいくらですか。

12

A子さんは、お母さんから買い物を頼まれお金を預かりました。最初のお店で預かったお金の $\frac{1}{3}$ より600円少なく使い、次のお店で残りのお金の $\frac{5}{6}$ を使ったら、手元に残ったお金は最初に預かったお金の $\frac{1}{8}$ でした。初めにお母さんから預かったお金はいくらでしたか。

13

太郎君は1冊の本を、1日目に25ページ読み、2日目に残りのページ数の $\frac{1}{3}$ を読んだところ、残ったページ数は全体の $\frac{3}{5}$ になりました。この本は全部で何ページありますか。

14

太郎君は1冊の本を、1日目に100ページ読み、2日目に残りのページ数の $\frac{1}{4}$ を読んだところ、残ったページ数は全体の $\frac{4}{7}$ になりました。この本は全部で何ページありますか。

15

純子さんは1冊の本を読んでいます。1日目に全体の $\frac{1}{3}$ 、2日目に65ページ、3日目に残りのページの $\frac{3}{5}$ を読んだところ、まだ読んでいないページは全体の $\frac{1}{5}$ となりました。この本は全部で何ページですか。

16 A君が1日目にある本の $\frac{1}{3}$ を読み、2日目に残りの $\frac{1}{4}$ と18ページを読み、3日目に残りの $\frac{5}{7}$ を読んだところ、全体の $\frac{1}{10}$ が残りました。この本は全部で ページあります。

■ 解答 ■

1 (1) ⑤ + 10

(2) ④ - 8

(3) ⑥ + 21

2 300 ページ

3 360 ページ

4 (1) $\frac{2}{3}$ 、 $\frac{1}{4}$ 、 $\frac{1}{6}$

(2) $\frac{3}{4}$ 、 $\frac{3}{4}$ 、 $\frac{3}{4}$ 、 $\frac{27}{64}$

5 105

6 256 個

7 120 ページ

8 36 ページ

9 288 ページ

10 225 ページ

11 4800 円

12 7200 円

13 250 ページ

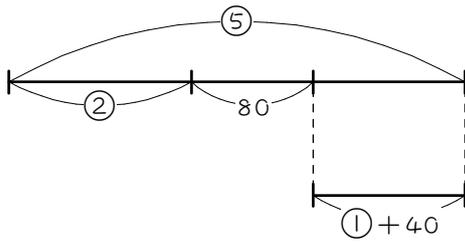
14 420 ページ

15 390 ページ

16 120 ページ

■ 解説 ■

2



全体を⑤とすると、

1日目…②+80

2日目… $(\textcircled{2}+80) \times \frac{1}{2} = \textcircled{1}+40$

よって、図より、

$\textcircled{2}+80+\textcircled{1}+40=\textcircled{5}$

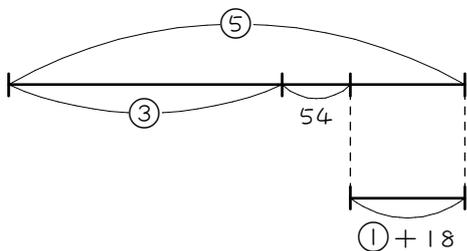
$\textcircled{3}+120=\textcircled{5}$

$\textcircled{2}=120$

$\textcircled{1}=60$

$\textcircled{5}=\underline{300(\text{ページ})}$

3



全体を⑤とすると、

1日目…③+54

2日目… $(\textcircled{3}+54) \times \frac{1}{3} = \textcircled{1}+18$

よって、図より、

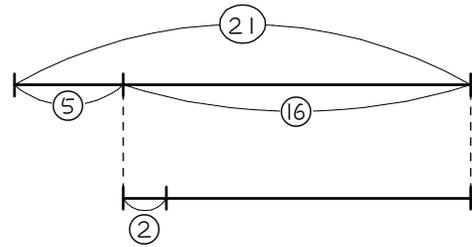
$\textcircled{3}+54+\textcircled{1}+18=\textcircled{5}$

$\textcircled{4}+72=\textcircled{5}$

$\textcircled{1}=72$

$\textcircled{5}=\underline{360(\text{ページ})}$

5



全体を②1とすると、

1日目…⑤

2日目…②

よって、

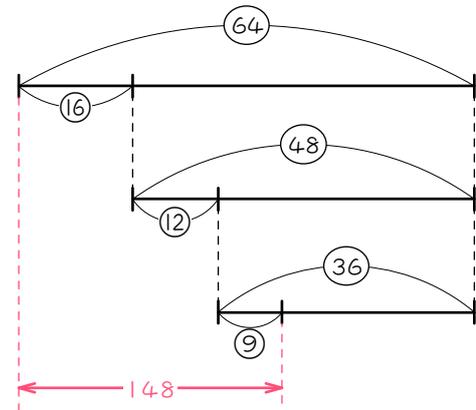
$\textcircled{5}-\textcircled{2}=\textcircled{3}$

$\textcircled{3}=15$

$\textcircled{1}=5$

$\textcircled{21}=\underline{105(\text{ページ})}$

6



[残りの残りの残り]

= [全体の $\frac{3}{4} \times \frac{3}{4} \times \frac{3}{4} = \frac{27}{64}$] より、

全体を⑥4とすると、図のようになる。

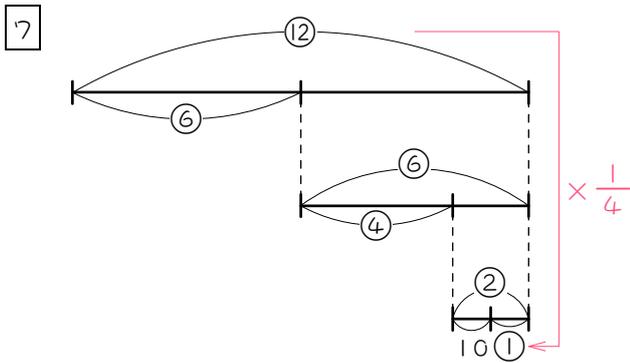
よって、

$\textcircled{16}+\textcircled{12}+\textcircled{9}=\textcircled{37}$

$\textcircled{37}=148$

$\textcircled{1}=4$

$\textcircled{64}=\underline{256(\text{個})}$

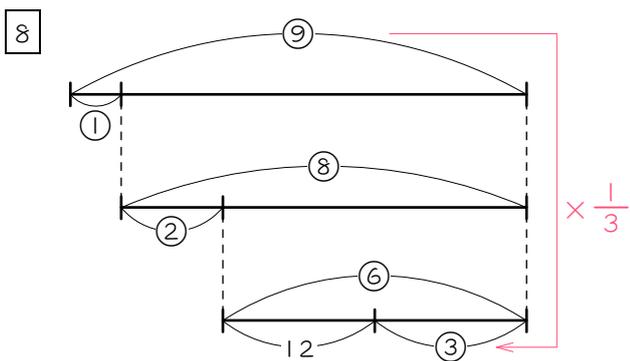


「全体の $\frac{1}{2}$ 」、「全体の $\frac{1}{12}$ 」より、
全体を⑫とすると、図のようになる。
よって、

$$\textcircled{1} + 10 = \textcircled{2}$$

$$\textcircled{1} = 10$$

$$\textcircled{12} = \underline{120(\text{ページ})}$$



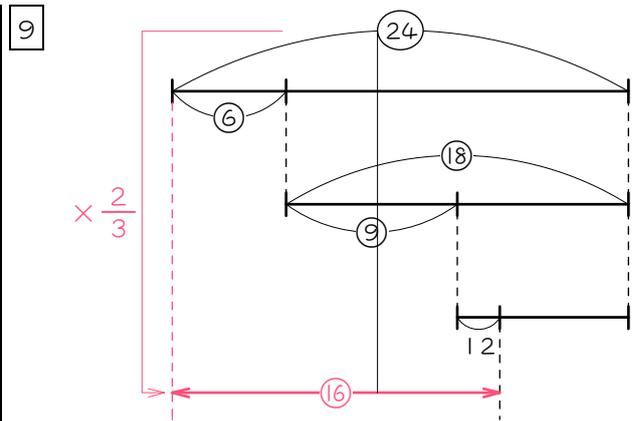
「全体の $\frac{1}{9}$ 」、「全体の $\frac{1}{3}$ 」より、
全体を⑨とすると、図のようになる。
よって、

$$\textcircled{3} + 12 = \textcircled{6}$$

$$\textcircled{3} = 12$$

$$\textcircled{1} = 4$$

$$\textcircled{9} = \underline{36(\text{ページ})}$$



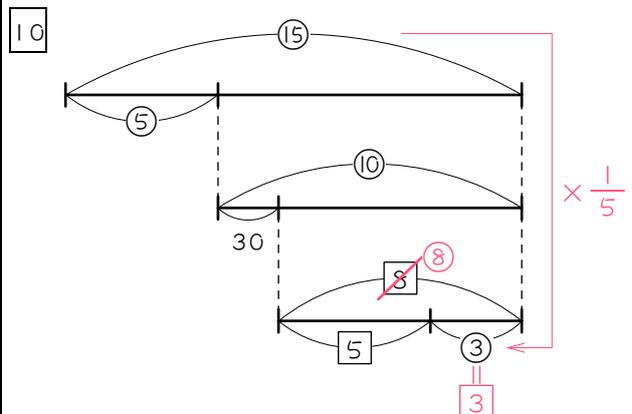
「全体の $\frac{1}{4}$ 」、「全体の $\frac{2}{3}$ 」、
「残りの $\frac{1}{2}$ 」 = 「全体の $\frac{3}{4} \times \frac{1}{2} = \frac{3}{8}$ 」より、
全体を⑳とすると、図のようになる。
よって、

$$\textcircled{6} + \textcircled{9} + 12 = \textcircled{16}$$

$$\textcircled{15} + 12 = \textcircled{16}$$

$$\textcircled{1} = 12$$

$$\textcircled{24} = \underline{288(\text{ページ})}$$



「全体の $\frac{1}{3}$ 」、「全体の $\frac{1}{5}$ 」より、
全体を⑮とすると、図のようになる。
よって、

$$\boxed{3} = \textcircled{3}$$

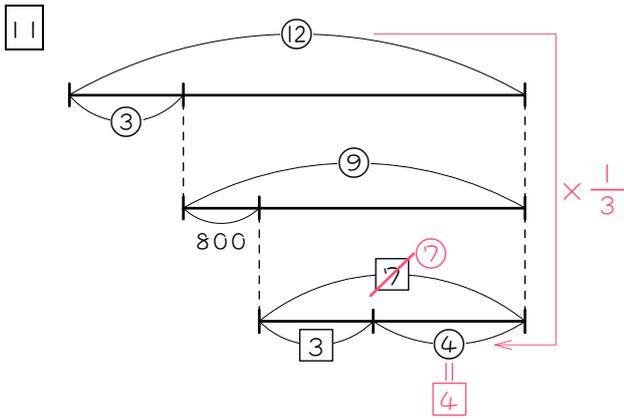
$$\boxed{8} = \textcircled{8}$$

$$\textcircled{8} + 30 = \textcircled{10}$$

$$\textcircled{2} = 30$$

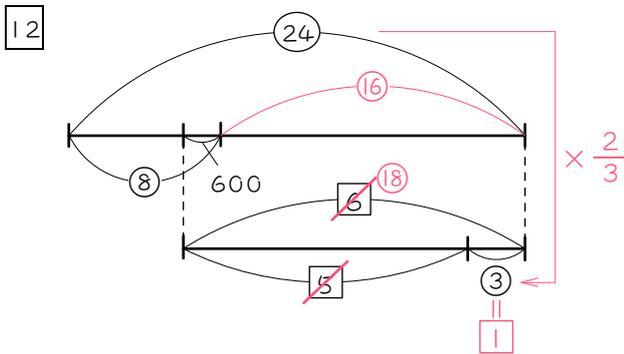
$$\textcircled{1} = 15$$

$$\textcircled{15} = \underline{225(\text{ページ})}$$



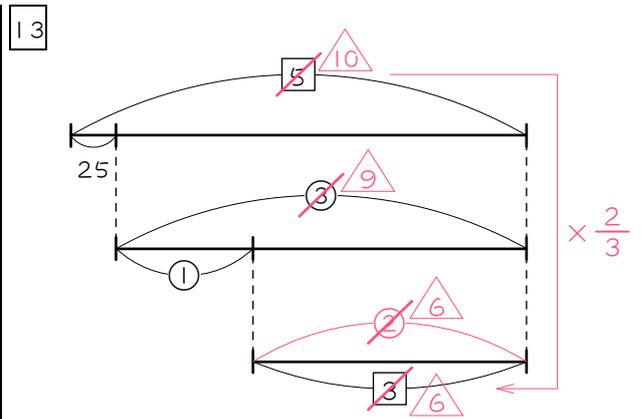
「最初の $\frac{1}{4}$ 」、 「最初の $\frac{1}{3}$ 」より、
全体を⑫とすると、図のようになる。
よって、

$$\begin{aligned} \square 4 &= \textcircled{4} \\ \square 7 &= \textcircled{7} \\ \textcircled{7} + 800 &= \textcircled{9} \\ \textcircled{2} &= 800 \\ \textcircled{1} &= 400 \\ \textcircled{12} &= \underline{4800(\text{円})} \end{aligned}$$

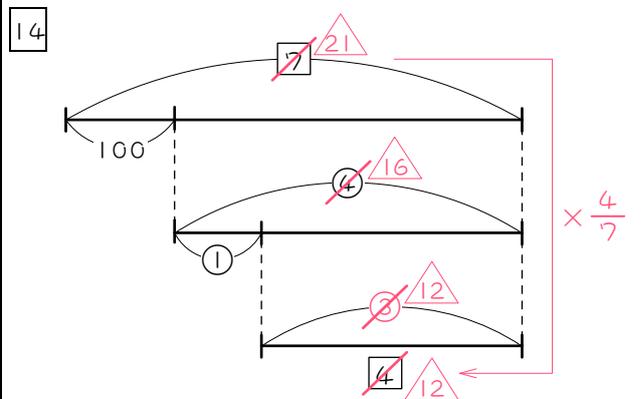


「最初の $\frac{1}{3}$ 」、 「最初の $\frac{1}{8}$ 」より、
全体を⑳とすると、図のようになる。
よって、

$$\begin{aligned} \square 1 &= \textcircled{3} \\ \square 6 &= \textcircled{18} \\ \textcircled{16} + 600 &= \textcircled{18} \\ \textcircled{2} &= 600 \\ \textcircled{1} &= 300 \\ \textcircled{24} &= \underline{7200(\text{円})} \end{aligned}$$



図より、 $\textcircled{2} = \square 3 = \triangle 6$ とする。
○は3倍、□は2倍する。
よって、 $\triangle 9 + 25 = \triangle 10$
 $\triangle 1 = 25$
 $\triangle 10 = \underline{250(\text{ページ})}$



図より、 $\textcircled{3} = \square 4 = \triangle 12$ とする。
○は4倍、□は3倍する。
よって、 $\triangle 16 + 100 = \triangle 21$
 $\triangle 5 = 100$
 $\triangle 1 = 20$
 $\triangle 21 = \underline{420(\text{ページ})}$

