

[必修例題2]

(整数 a で)

(整数 a で)

(そのような)

144 をわっても, 198 をわってもわり切れる整数 a をすべて求めなさい。

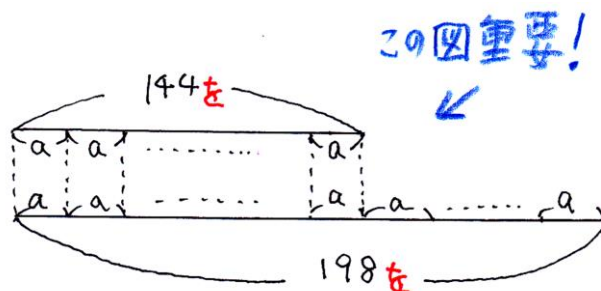
多くの場合「ある数で」や「ある数を」という言葉が省かれています。

この言葉を上のように問題文に書き入れてから考えましょう！

右の図の a は144と198の公約数であることが分かります。

$$\begin{array}{r|rr} 2 & 144 & 198 \\ 3 & 72 & 99 \\ 3 & 24 & 33 \\ & 8 & 11 \end{array}$$

⇒ 最大公約数は
 $2 \times 3 \times 3 = 18$



「公約数は最大公約数の約数」

↓

18の約数は

1×18 , 2×9 , 3×6 より

a は 1, 2, 3, 6, 9, 18

(筆算のかたちになると)

$$\begin{array}{l} \times \text{わり切れる} \\ a \overline{)144} \end{array} \quad \begin{array}{l} \times \text{わり切れる} \\ a \overline{)198} \end{array} \Rightarrow a \text{ は } 144 \text{ と } 198 \text{ の公約数である。}$$

1, 2, 3, 6, 9, 18