

約数と公約数

目標時間

15分

NO.2

名前

次の問いに答えなさい。

1 40 をわると 4 あまりの数をすべて書きなさい。

2 45 と 90 の公約数のすべての和を求めなさい。

3 次の組みについて最大公約数を求めなさい。

① (15 , 45 , 90) ② (20 , 36 , 72)

4 75 をわると 3 あまり、56 をわると 2 あまりの数の中で最も小さい数を求めなさい。

5 27 をわると 3 あまり、62 をわると 2 あまり、77 をわると 5 あまりの数の中で最も小さい数を求めなさい。

答え

1 $40 - 4 = 24$

24 の約数は 1 2 3 4 6 8 12 24

あまりの 4 より大きくなるので 6 8 12 24

2 最大公約数 15

$$\begin{array}{r} 3 \) \ 45 \ 90 \\ \hline 5 \) \ 15 \ 30 \\ \hline 3 \ 6 \end{array}$$

15 の約数の和 $1 + 3 + 5 + 15 = 24$

3

①
$$\begin{array}{r} 3 \) \ 15 \ 45 \ 90 \\ \hline 5 \) \ 5 \ 15 \ 30 \\ \hline 1 \ 3 \ 6 \end{array}$$

②
$$\begin{array}{r} 2 \) \ 20 \ 36 \ 72 \\ \hline 2 \) \ 10 \ 18 \ 36 \\ \hline 5 \ 9 \ 18 \end{array}$$

最大公約数 15

最大公約数 4

4 $75 - 3 = 72$ $56 - 2 = 54$

72 と 54 の最大公約数は 18

$$\begin{array}{r} 2 \) \ 72 \ 54 \\ \hline 3 \) \ 36 \ 27 \\ \hline 3 \) \ 12 \ 9 \\ \hline 4 \ 3 \end{array}$$

18 の約数は 1 2 3 6 9 18

3 より大きくて一番大きな数は 6

5 $27 - 3 = 24$ $62 - 2 = 60$ $77 - 5 = 72$

最大公約数 12

$$\begin{array}{r} 2 \) \ 24 \ 60 \ 72 \\ \hline 2 \) \ 12 \ 30 \ 36 \\ \hline 3 \) \ 6 \ 15 \ 18 \\ \hline 2 \ 5 \ 6 \end{array}$$

12 の約数は 1 2 3 4 6 12

5 より大きくて一番大きな数は 6