

120 を素因数分解しなさい

120 を素因数分解しなさい

120 素数 2, 3, 5, 7, 11, \dots で割って
いく

120 を素因数分解しなさい

2) 120

まず 2 で割り切れるので割る

120 を素因数分解しなさい

$$2 \) \ \underline{120}$$
$$60$$

まず 2 で割り切れるので割る

120 を素因数分解しなさい

$$\begin{array}{r} 2 \) \ 120 \\ \hline 2 \) \ 60 \\ \hline \end{array}$$

もう一回 2 で割り切れるので
割る

120 を素因数分解しなさい

$$\begin{array}{r} 2 \) \ 120 \\ \hline 2 \) \ 60 \\ \hline 30 \end{array}$$

もう一回 2 で割り切れるので
割る

120 を素因数分解しなさい

$$2 \overline{) 120}$$

$$2 \overline{) 60}$$

$$2 \overline{) 30}$$

まだ 2 で割り切れるので割る

120 を素因数分解しなさい

$$2 \overline{) 120}$$

$$2 \overline{) 60}$$

$$2 \overline{) 30}$$

15

まだ 2 で割り切れるので割る

120 を素因数分解しなさい

$$2 \overline{) 120}$$

$$2 \overline{) 60}$$

$$2 \overline{) 30}$$

15

2 で割り切れなくなった。

120 を素因数分解しなさい

$$2 \overline{) 120}$$

$$2 \overline{) 60}$$

$$2 \overline{) 30}$$

$$3 \overline{) 15}$$

2 で割り切れなくなった。

次に 3 で割り切れるか調べると、割り切れるので 3 で割る

120 を素因数分解しなさい

$$2 \overline{) 120}$$

$$2 \overline{) 60}$$

$$2 \overline{) 30}$$

$$3 \overline{) 15}$$

5

2 で割り切れなくなった。

次に 3 で割り切れるか調べると、割り切れるので 3 で割る

120 を素因数分解しなさい

$$2 \overline{) 120}$$

$$2 \overline{) 60}$$

$$2 \overline{) 30}$$

$$3 \overline{) 15}$$

5

5 は素数なので、ここでストップ

120 を素因数分解しなさい

$$\begin{array}{r} 2 \) \ 120 \\ \hline 2 \) \ 60 \\ \hline 2 \) \ 30 \\ \hline 3 \) \ 15 \\ \hline 5 \end{array}$$

この場合は

$$\begin{aligned} 120 &= 2 \times 2 \times 2 \times 3 \times 5 \\ &= 2^3 \times 3 \times 5 \end{aligned}$$

120 を素因数分解しなさい

$$\begin{array}{r} 2 \) \ 120 \\ \hline 2 \) \ 60 \\ \hline 2 \) \ 30 \\ \hline 3 \) \ 15 \\ \hline 5 \) \ 5 \\ \hline 1 \end{array}$$

最後が 1 になるまで割り算する、という説明の仕方もあるようだ

$$\begin{aligned} 120 &= 2 \times 2 \times 2 \times 3 \times 5 \\ &= 2^3 \times 3 \times 5 \end{aligned}$$

700 を素因数分解しなさい

700 を素因数分解しなさい

700 素数で割る順番は気にしなくてもよいので、割りやすい素数で割っていてもよい

700 を素因数分解しなさい

7) 700

素数で割る順番は気にしなくてもよいので、割りやすい素数で割っていてもよい

700 を素因数分解しなさい

$$7 \overline{) 700} \\ 100$$

素数で割る順番は気にしなくてもよいので、割りやすい素数で割っていてもよい

700 を素因数分解しなさい

$$\begin{array}{r} 7 \) \ 700 \\ \hline 2 \) \ 100 \\ \hline \end{array}$$

素数で割る順番は気にしなくてもよいので、割りやすい素数で割っていてもよい

700 を素因数分解しなさい

$$\begin{array}{r} 7 \) \ 700 \\ \hline 2 \) \ 100 \\ \hline 50 \end{array}$$

素数で割る順番は気にしなくてもよいので、割りやすい素数で割っていてもよい

700 を素因数分解しなさい

$$\begin{array}{r} 7 \) \ 700 \\ \hline 2 \) \ 100 \\ \hline 5 \) \ 50 \\ \hline \end{array}$$

素数で割る順番は気にしなくてもよいので、割りやすい素数で割っていてもよい

700 を素因数分解しなさい

$$\begin{array}{r} 7 \) \ 700 \\ \hline 2 \) \ 100 \\ \hline 5 \) \ 50 \\ \hline 10 \end{array}$$

素数で割る順番は気にしなくてもよいので、割りやすい素数で割っていてもよい

700 を素因数分解しなさい

$$7 \overline{) 700}$$

$$2 \overline{) 100}$$

$$5 \overline{) 50}$$

$$2 \overline{) 10}$$

素数で割る順番は気にしなくてもよいので、割りやすい素数で割っていてもよい

700 を素因数分解しなさい

$$\begin{array}{r} 7 \) \ 700 \\ \hline 2 \) \ 100 \\ \hline 5 \) \ 50 \\ \hline 2 \) \ 10 \\ \hline 5 \end{array}$$

素数で割る順番は気にしなくてもよいので、割りやすい素数で割っていてもよい

700 を素因数分解しなさい

$$\begin{array}{r} 7 \overline{) 700} \\ \underline{2) 100} \\ \underline{5) 50} \\ \underline{2) 10} \\ 5 \end{array}$$

素数で割る順番は気にしなくてもよいので、割りやすい素数で割っていてもよい

700 を素因数分解しなさい

$$\begin{array}{r} 7 \overline{) 700} \\ 2 \overline{) 100} \\ 5 \overline{) 50} \\ 2 \overline{) 10} \\ 5 \end{array}$$

よって

$$\begin{aligned} 700 &= 7 \times 2 \times 5 \times 2 \times 5 \\ &= 2^2 \times 5^2 \times 7 \end{aligned}$$