

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

$$2 \overline{) 120}$$

$$2 \overline{) 60}$$

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

$$2 \overline{) 120}$$

$$2 \overline{) 60}$$

$$30$$

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 \) \ \underline{120}$$

まだ 2 で割り切れるので割る

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

$$2 \) \ \underline{30}$$

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 \) \ \underline{120}$$

2 で割り切れなくなった。

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

$$2 \) \ \underline{30}$$

$$15$$

120 を素因数分解しなさい

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

2 で割り切れなくなった。

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

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

$$2 \) \ \underline{\underline{30}}$$

$$3 \) \ \underline{\underline{15}}$$

120 を素因数分解しなさい

$$2 \overline{) 120}$$

2 で割り切れなくなった。

$$2 \overline{) 60}$$

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

$$2 \overline{) 30}$$

$$3 \overline{) 15}$$

5

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

$$2 \overline{) 120}$$

$$2 \overline{) 60}$$

$$2 \overline{) 30}$$

$$3 \overline{) 15}$$

5

この場合は

$$\begin{aligned} 120 &= 2 \times 2 \times 2 \times 3 \times 5 \\ &= 2^3 \times 3 \times 5 \quad \boxed{\text{答}} \end{aligned}$$

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

$$\begin{aligned} 120 &= 2 \times 2 \times 2 \times 3 \times 5 \\ &= 2^3 \times 3 \times 5 \quad \boxed{\text{答}} \end{aligned}$$

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

$$7 \overline{) 700}$$

$$2 \overline{) 100}$$

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 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

$$7 \overline{) 700}$$

$$2 \overline{) 100}$$

$$5 \overline{) 50}$$

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

$$7 \overline{) 700}$$

$$2 \overline{) 100}$$

$$5 \overline{) 50}$$

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

$$7 \overline{) 700}$$

$$2 \overline{) 100}$$

$$5 \overline{) 50}$$

$$2 \overline{) 10}$$

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

$$7 \overline{) 700}$$

$$2 \overline{) 100}$$

$$5 \overline{) 50}$$

$$2 \overline{) 10}$$

5

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 \end{array}$$

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

$$\begin{array}{r} 5 \) \ 50 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 2 \) \ 10 \\ \hline \end{array}$$

5

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

$$7 \overline{) 700}$$

$$2 \overline{) 100}$$

$$5 \overline{) 50}$$

$$2 \overline{) 10}$$

5

よって

$$\begin{aligned} 700 &= 7 \times 2 \times 5 \times 2 \times 5 \\ &= 2^2 \times 5^2 \times 7 \quad \boxed{\text{答}} \end{aligned}$$