(例題1) 56にできるだけ小さい自然数をかけてある自然数の平方にしたい。

① どんな自然数をかければよいか。

$56 \times \boxed{?} = \bigcirc^2$

まず56を素因数分解する。

$56 = 2 \times 2 \times 2 \times 7$

↓

できた答えに、2コイチでペアをつくり、余り物の数字をかける。

$56 = (2 \times 2) \times 2 \times 7$

余り物 14

$56 \times \boxed{14} = \bigcirc^2$ になる。

2	56
2	28
2	14
7	7
	1

こたえ 14

② その結果できた数はどんな自然数の平方になるか。

$56 \times \boxed{14} = ?^2$

$56 \times 14 = 784 = ?^2$

$$\begin{array}{r} 56 \\ \times 14 \\ \hline 224 \\ 56 \\ \hline 784 \end{array}$$

10^2 だったら 100になる
20^2 〃 400になる
30^2 〃 900になる

} こたえは784だから 20^2 から 30^2 の間になるとわかる

(21^2 ～ 29^2 のいずれか)

↓

'一'の位に注目すると、一の位は'4'だから、一の位が4になる 22^2 か 28^2 になるとわかる。いずれか筆算してもいいが、20^2 が400に近く、30^2 が900に近いので 28^2 がこたえとわかる。

こたえ. 28の平方になる