

Project Euler 5. Smallest Multiple

hiragn

2024 年 12 月 23 日

1. 問題の概要

1 から 20 までのすべての整数で割りきれる最小の自然数を求めよ。

<https://projecteuler.net/problem=5>

2. 解法

答えは 1 から 20 までの数の最小公倍数です。LCM を求めるだけです。

```
1 In[] := Clear["Global`*"];
2 RepeatedTiming[
3   ans = LCM @@ Range@20]
4
5 Out[] = {2.56696*10^-6, 232792560}
```

ちなみに FoldList を使うと、途中の最小公倍数も求められます。

```
1 In[] := FoldList[LCM, 1, Range[2, 20]]
2
3 Out[] = {1, 2, 6, 12, 60, 60, 420, 840, 2520, 2520, 27720, 27720, \
4 360360, 360360, 360360, 720720, 12252240, 12252240, 232792560, \
5 232792560}
```
