

仮想難関大【整数～階乗と平方数～】

n を正の整数として,

$$a_n = n! + 2023$$

としたとき, a_n が平方数となる正の整数 n を全て求めよ。

ただし, 2029, 2143 が素数であること, $2047 = 23 \cdot 89$, $2743 = 13 \cdot 211$ であることは用いてよい。

<自作>