

Ол

$$a_n = (n^2 + n + 1)^2 + 1 \text{ бол } \frac{a_1 \cdot a_3 \cdot \dots \cdot a_{2n+1}}{a_2 \cdot a_4 \cdot \dots \cdot a_{2n}} = ?$$

Input

n тоо өгөгдөнө.

Output

Үр дүнг хэвлэ.

Example

Input:

2

Output:

74