

5 тур - з 06.12 по 13.12.2021

точка входу для відправлення розв'язків

http://nvk26.lutsk.ua/cgi-bin/new-client?contest_id=105

Задача А. Збій годинника (20 балів)

Ім'я вхідного файла: **input.txt**

Ім'я вихідного файла: **output.txt**

Ліміт часу: **1 секунда**.

Обмеження пам'яті: **512 мегабайт**

Десь далеко у космосі, на планеті Гелікон, де доба триває k годин, у головному годиннику столиці Гелісан стався збій. На циферблаті годинника було n чисел і тільки одна годинникова стрілка. Але останнім часом вона почала поводити себе досить дивно. Через кожен годину стрілка переміщала на годину вперед, або на годину назад і передбачити в який бік переміститься стрілка було неможливо. Тоді жителі Гелісана покликали на допомогу головного годинникаря країни Ракнидога. Щоб відремонтувати годинник майстер спочатку вирішив порахувати, скільки різних показів годинника може бути через m годин. Допоможіть Ракнидогу виконати це завдання.

Формат вхідних даних

В одному рядку два натуральні числа ($3 \leq k \leq 10^9$, $0 \leq m \leq 10^9$)

Формат вихідних даних

Вивести одне число – кількість варіантів розміщення годинникової стрілки.

input.txt	output.txt
4 2	2

Задача В. Деталі (100 балів)

Ім'я вхідного файла: **input.txt**

Ім'я вихідного файла: **output.txt**

Ліміт часу: **2 секунди**.

Обмеження пам'яті: **256 мегабайт**

Одного разу на велетенському заводі, який займався виготовленням величезної кількості різноманітних деталей вирішили зробити ревізію. Але в комп'ютерній базі деталей стався збій. І замість запису виду "Деталь n з k деталей", де n – номер деталі, а k – загальна кількість деталей цього виду, залишився тільки рядок цифр, всі інші записи пропали. Деталі нумеруються числами від 1 до k , а числа n і k записуються без ведучих нулів. Ревізору стало цікаво, скільки різних коректних записів виду "Деталь n з k деталей" можна отримати з заданого рядка цифр. Допоможіть ревізору виконати це завдання.

Формат вхідних даних

Один рядок, який складається тільки з цифр. Довжина рядка від 1 до 200000.

Формат вихідних даних

Вивести одне число – кількість коректних записів виду "Деталь n з k деталей", які можна утворити з заданого рядка.

Приклади

input.txt	output.txt
1234	2