

Завдання другого туру 2012

Написав Друкачук Юрій Олексійович

Понеділок, 19 листопада 2012, 21:30 - Останнє оновлення Понеділок, 26 листопада 2012, 10:39

Другий тур - 2012

[скачати файл завдання \(*.doc\)](#)

Розв'язки задач відправляти з **19.11** по **25.11.2012** р.

Розв'язок задачі відправляти як вкладений текстовий файл з іменем завдання.

1. Вибір двох чисел (20 балів)

Ім'я вхідного файлу: **number.dat**

Ім'я вихідного файлу: **number.ans**

Програма: **number.***

Обмеження часу: 2с

Обмеження пам'яті: 64 мбайт

Із заданого набору чисел виберіть два числа так, щоб модуль різниці добутків їх цифр був мінімально можливим.

Завдання другого туру 2012

Написав Друкачук Юрій Олексійович

Понеділок, 19 листопада 2012, 21:30 - Останнє оновлення Понеділок, 26 листопада 2012, 10:39

Формат вхідного файлу.

Перший рядок вхідного файлу містить ціле N - кількість чисел ($2 \leq N \leq 10000$). Другий рядок містить невід'ємні числа, які не перевищують 10^6 . Всі числа цілі, числа в рядках розділені пропуском.

Формат вихідного файлу.

Виведіть два числа, модуль різниці добутків цифр яких мінімально можливий. Якщо відповідей декілька то виведіть ту, в якій мінімальне перше число. Якщо і в цьому випадку відповідей декілька - виберіть ту, в якій мінімальне друге число.

Приклад.

Number.dat

Number.ans

5

13 24 35 47 38

38 47

Завдання другого туру 2012

Написав Друкачук Юрій Олексійович

Понеділок, 19 листопада 2012, 21:30 - Останнє оновлення Понеділок, 26 листопада 2012, 10:39

$$|3 \cdot 8 - 4 \cdot 7| = 4$$

2. Сума факторіалів (100 балів)

Ім'я вхідного файлу: **factor.dat**

Ім'я вихідного файлу: **factor.ans**

Програма: **factor.***

Обмеження часу: 2с

Обмеження пам'яті: 64 мбайт

Факторіал додатного числа A - це добуток всіх цілих чисел від 1 до A : $A! = 1 \cdot 2 \cdot \dots \cdot A$.
Факторіал 0 рівний 1.

Завдання другого туру 2012

Написав Друкачук Юрій Олексійович

Понеділок, 19 листопада 2012, 21:30 - Останнє оновлення Понеділок, 26 листопада 2012, 10:39

Задане число N представте у вигляді суми факторіалів. Кожний факторіал можна використовувати один раз.

Формат вхідного файлу.

Вхідний файл містить одне ціле число N ($1 \leq N \leq 10^{18}$).

Формат вихідного файлу.

Вихідний файл повинен містити представлення числа N у вигляді суми факторіалів, як показано в прикладі або «Impossible», якщо представлення не існує. Якщо відповідей декілька, виведіть будь-яку.

Приклад.

factor.dat

factor.ans

6

3!

4

Завдання другого туру 2012

Написав Друкачук Юрій Олексійович

Понеділок, 19 листопада 2012, 21:30 - Останнє оновлення Понеділок, 26 листопада 2012, 10:39

0!+1!+2!