**Четвертий тур**

Розв’язки задач відправляти **з 7.11 по 20.11.2011 р.**

Розв’язок задачі розмістити як вкладений текстовий файл з іменем завдання.

**1. Сума (20 балів)**

Ім’я вхідного файлу: suma.in

Ім’я вихідного файлу: suma.out

Програма: suma.\*

Обмеження часу: 1 с

Обмеження пам’яті: 16 мбайт

Знайти суму двох цілих чисел.

**Формат вхідного файлу**

У двох рядках записані цілі числа, модуль кожного з яких не більше за 10^1000 . Перед від'ємними числами стоїть знак "мінус", пред додатними - нічого не стоїть.

**Формат вихідного файлу**

Вихідний файл повинен містити одне ціле число – відповідь до задачі.

Приклад

|  |  |
| --- | --- |
| suma.in | suma.out |
| 1  2 | 3 |
| -5  3 | -2 |
| -4  -3 | -7 |

**2. Квадратний корінь (100 балів)**

Ім’я вхідного файлу: korin.in

Ім’я вихідного файлу: korin.out

Програма: korin.\*

Обмеження часу: 2 с

Обмеження пам’яті: 64 мбайт

Для заданого натурального числа **А** потрібно знайти найбільше число **В** таке, що **B^2** ≤ **A**.

**Технічні умови**

**Вхідні дані**

У вхідному файлі записано натуральне число **A** (**A** ≤ **10^3000**).

**Вихідні дані**

У вихідний файл виведіть максимальне натуральне число **B**, квадрат якого не перевищує **A**. Число **B** слід виводити без лідируючих нулів.

Приклад

|  |  |
| --- | --- |
| Приклад вхідних даних  27 | Приклад вихідних даних  5 |

**Четвертий тур**

Розв’язки задач відправляти **з 7.11 по 20.11.2011 р.**

Розв’язок задачі розмістити як вкладений текстовий файл з іменем завдання.

**1. Сума (20 балів)**

Ім’я вхідного файлу: suma.in

Ім’я вихідного файлу: suma.out

Програма: suma.\*

Обмеження часу: 1 с

Обмеження пам’яті: 16 мбайт

Знайти суму двох цілих чисел.

**Формат вхідного файлу**

У двох рядках записані цілі числа, модуль кожного з яких не більше за 10^1000 . Перед від'ємними числами стоїть знак "мінус", пред додатними - нічого не стоїть.

**Формат вихідного файлу**

Вихідний файл повинен містити одне ціле число – відповідь до задачі.

Приклад

|  |  |
| --- | --- |
| suma.in | suma.out |
| 1  2 | 3 |
| -5  3 | -2 |
| -4  -3 | -7 |

**2. Квадратний корінь (100 балів)**

Ім’я вхідного файлу: korin.in

Ім’я вихідного файлу: korin.out

Програма: korin.\*

Обмеження часу: 2 с

Обмеження пам’яті: 64 мбайт

Для заданого натурального числа **А** потрібно знайти найбільше число **В** таке, що **B^2** ≤ **A**.

**Технічні умови**

**Вхідні дані**

У вхідному файлі записано натуральне число **A** (**A** ≤ **10^3000**).

**Вихідні дані**

У вихідний файл виведіть максимальне натуральне число **B**, квадрат якого не перевищує **A**. Число **B** слід виводити без лідируючих нулів.

Приклад

|  |  |
| --- | --- |
| Приклад вхідних даних  27 | Приклад вихідних даних  5 |