**1 тур - з 17.10 по 23.10.2016**

точка входу для відправлення розв'язків http://134.249.159.199//cgi-bin/new-client?contest\_id=33

**Задача 1. Кількість учнів (20 балів)**

**Ім’я вхідного файлу: input.txt**

**Ім’я вхідного файлу: output.txt**

**Ліміт часу: 1с.**

Учні десятих класів написали директорську контрольну роботу з математики. У результаті рівно **A**% учнів отримали **оцінку високого рівня,** рівно **B**% - оцінку **достатнього рівня**, рівно **C**% - **середнього рівня**, а інші **D**% написали її на **оцінку низького** рівня. Яка мінімальна кількість школярів повинна бути на паралелі десятих класів для того, щоб могли бути отримані такі результати?

**Вхідні дані**

Дано **4** цілих числа від **0** до **100** - **A**, **B**, **C**, **D** (**A + B + C + D = 100**).

**Вихідні дані**

Виведіть єдине ціле додатнє число - мінімальну можливу кількість учнів на паралелі десятих класів.

**Приклад.**

|  |  |
| --- | --- |
| Приклад вхідних даних | Приклад вихідних даних |
| 40 50 5 5 | 20 |

**Задача 2. Екскурсія (100 балів)**

**Ім’я вхідного файлу: input.txt**

**Ім’я вхідного файлу: output.txt**

**Ліміт часу: 1с.**

Учні десятих класів ліцею дуже люблять подорожувати Україною. Для цього вони наймають у туристичному агентстві комфортабельний автобус. Але не завжди всі можуть поїхати в цікаву подорож, оскільки туристичний автобус має обмежену вантажомісткість.

У цій задачі Вам необхідно дізнатися, скільки ж учнів поїхали подорожувати. Відомо, що посадка в автобус не є оптимальною, а саме: учні сідають в автобус у тому порядку, у якому вони стоять, як тільки комусь з них не вистачає місця, усі учні, що залишились у черзі, повертаються і йдуть додому.

**Формат вхідного файлу**

У першому рядку міститься кількість учнів на паралелі десятих класів **n** (**1** ≤ **n** ≤ **106**). У другому рядку вага кожного з учнів у тому порядку, у якому вони будуть сідати в автобус. Усі ваги - натуральні числа, які не перевищують **109**. Далі йде кількість запитів **m** (**1** ≤ **m** ≤ **105**). Кожен запит являє собою один рядок. Якщо перше число в рядку дорівнює одиниці, то далі йде ще одне число **v** (**1** ≤ **v** ≤ **109**) – вантажомісткість туристичного автобуса. Якщо ж перше число рівне двом, то далі йде два числа **x** (**1** ≤ **x** ≤ **n**) та **y** (**1** ≤ **y** ≤ **109**) - це означає, що вага учня, який стоїть на позиції **x**, тепер дорівнює **y**.

**Формат вихідного файлу**

Для кожного запиту під номером один виведіть в окремому рядку кількість учнів, які помістились в автобус.

**Приклади**

|  |  |
| --- | --- |
| Input.txt | Output.txt |
| 5  1 2 3 4 5  5  1 4  1 3  2 1 5  1 11  1 3 | 2  2  3  0 |