**Всероссийская олимпиада школьников по информатике**

**2017-2018 учебный год. Школьный этап**

**7-8 класс Продолжительность олимпиады 120 мин**

### Задача 1. Урок в неделе (100 баллов)

Пусть в школе пять дней в неделю ежедневно проходят шесть уроков. Тогда в неделе всего 30 уроков. По введенному номеру дня **d** и номеру урока **n** найдите порядковый номер этого урока в неделе.

**Формат входных данных**

На вход программе подаются номер дня d (от 1 до 5) и номер урока **n** (от 1 до 6).

**Формат выходных данных**

Выведите номер этого урока в неделе (от 1 до 30).

Пример

| Вход | Выход |
| --- | --- |
| 2 1 | 7 |

### Задача 2. Покупка (100 баллов)

Единица товара стоит **a** рублей **b** копеек. Было куплено **n** штук этого товара. Сколько рублей и копеек пришлось заплатить за всю покупку?

**Формат входных данных**

На вход программе подаются три целых числа: 0 ≤ a ≤ 10 000, 0 ≤ b < 100 и 0 ≤ n ≤ 10 000.

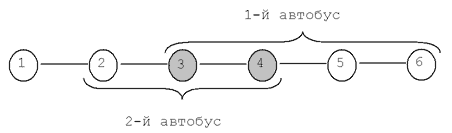
**Формат выходных данных**

Выведите два искомых числа.

**Пример**

| **Вход** | **Выход** |
| --- | --- |
| 10 15 2 | 20 30 |
| 2 50 4 | 10 0 |

### Задача 3. Пересадки (100 баллов)

На Новом проспекте для разгрузки было решено пустить два новых автобусных маршрута на разных участках проспекта. Известны конечные остановки каждого из автобусов (от 1 до100) Определите количество остановок, на которых можно пересесть с одного автобуса на другой.

**Формат входных данных**

Вводятся четыре числа – номера конечных остановок сначала первого, потом второго автобуса (см. примеры и рисунок).

**Формат выходных данных**

Ваша программа должна выводить одно число – искомое количество остановок.

**Примеры**

|  |  |
| --- | --- |
| **Входные данные** | **Выходные данные** |
| 3 6 4 2 | 2 |
| 3 1 5 10 | 0 |

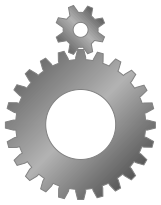
*Пояснения*

Первый пример (см. рисунок): первый автобус ходит с 3-й остановки по 6-ю и обратно, а второй с 2-й по 4-ю и обратно. Пересесть с одного автобуса на другой можно на 3-й и 4-й остановках. Их две.

Второй пример: автобусы не имеют общих остановок.

### Задача 4. Шестеренки (100 баллов)

Даны две сцепленные шестеренки. У одной шестеренки N зубцов, у другой – K. Требуется найти, какое минимальное число поворотов на один зубчик требуется сделать, чтобы шестеренки вернулись в исходное состояние.



**Формат входных данных**

В единственной строке даны два натуральных числа N и K, каждое из которых не превосходит 10 миллионов.

**Формат выходных данных**

Выведите искомое количество зубчиков. Гарантируется, что оно не более миллиарда.

**Примеры**

|  |  |
| --- | --- |
| **Входные данные** | **Выходные данные** |
| 2 3 | 6 |
| 6 21 | 42 |