

## Эффективность расчета заработной платы в ИТ-проектах

Михаил является администратором ИТ-компании. Его компания должна завершить  $n$  крупных проектов. По его оценке, для завершения проекта  $i$  требуется  $A_i$  часов работы.

Компания может нанять  $m$  ИТ-специалистов, каждый  $j$  специалист имеет контрактное обязательство отработать максимум  $B_j$  часов. Каждый специалист хочет получить полную зарплату, даже если фактическое количество отработанных часов меньше  $B_j$ . Один специалист может внести вклад в реализацию нескольких проектов, выделяя разное количество часов для каждого проекта, но проект считается завершенным только если к его разработке привлечено как минимум  $k$  специалистов и общее количество отработанных часов в сумме равно  $A_i$ . Вклад каждого специалиста в проект выражается целым числом часов.

Цель Михаила - нанять команду специалистов (не обязательно всех  $m$ ) чтобы обеспечить успешное завершение всех проектов и минимизировать общее количество часов, оплачиваемых без фактической работы. Это требует оптимальной стратегии распределения человеческих ресурсов по проектам с целью максимизации операционной эффективности и минимизации необоснованных затрат.

**Задание.** Разработайте программу, которая определит минимальное количество часов, оплачиваемых дополнительно команде ИТ-специалистов для успешного завершения всех проектов, минимизируя количество необоснованно оплачиваемых часов.

**Входные данные.** Стандартный ввод содержит в первой строке стандартного ввода три натуральных числа  $n, m, k$ , разделённые пробелом. Вторая строка содержит  $n$  целых чисел  $A_i$ , разделённые пробелом. На третьей строке находятся  $m$  целых чисел  $B_j$ , разделённые пробелом.

**Выходные данные.** Стандартный вывод будет содержать строку с общим количеством часов, которые ИТ-специалисты фактически не работают, но за которые компания платит. Если, следуя вышеуказанным правилам, нет никакой возможности завершить предложенные  $n$  проектов, будет отображаться „Imposibil”.

**Ограничения.**  $1 \leq m, n, k, A_i, B_j \leq 300$ . Исходный набор данных поддерживает только одно решение задачи. Ограничения по времени выполнения и объему используемой памяти приведены в общем описании задач, предлагаемых к решению. Исходный файл должен называться `salarizare.pas`, `salarizare.c` или `salarizare.cpp`.

**Пример****Ввод**

```
1 2 2
6
4 5
```

**Вывод**

```
3
```

**Ввод**

```
1 1 3
4
4
```

**Вывод**

```
Imposibil
```

**Пояснения.**

В первом примере необходимо завершить один проект и можно нанять максимум два специалиста. Для завершения проекта требуются два ИТ-специалиста. Поскольку для завершения проекта необходимо 6 часов, а специалисты законтрактованы на  $4 + 5$  часов, получается, что 3 часа специалисты не будут работать ( $9 - 6$ ), но зарплату получают.

Во втором примере необходимо завершить один проект и можно нанять одного специалиста. Для завершения проекта требуются три специалиста, но у нас есть только один специалист, поэтому будет невозможно завершить проект.