

### ЗЛАТНИ СПОНСОРИ



<https://www.ictc-burgas.org/>



<https://www.scalefocus.com/>



<https://www.codific.com/>

### СРЕБЪРЕН СПОНСОР



<http://www.technologica.com/>

### БРОНЗОВИ СПОНСОРИ



<http://ibagroupit.com/>



<http://www.zonabg.net/>

## ГРУПА В. ЗАДАЧА D. ДЮНЕР

Гошо и неговите приятели много обичат дюнери. Именно поради тази причина те са решили да си направят дюнер парти. Целта на тяхното парти е... да ядат дюнери, разбира се! Тъй като те обичат всякакви дюнери, първо се уговорили да пазарят от различни места в града. В крайна сметка, те имат  $N$  торби пълни с различен брой дюнери. Вашата задача е да разпределите торбите с дюнери, така че:

- всеки получава по една торба с дюнери;
- разликата между броя на дюнерите в торбите, които са дадени на аверите с максимален брой дюнери и с минимален брой дюнери, да е минимална.

**Вход:** На първия ред на стандартния вход е зададен броят  $T$  на тестовете. Всеки тест се състои от 3 реда. На първи ред е зададено цялото число  $N$  – брой на торбите. На следващия ред са зададени  $N$  цели числа – брой дюнери във всяка една торба. На третия ред е зададено цялото число  $M$  - брой на приятелите.

**Изход:** За всеки тест, програмата ви трябва да изведе на отделен ред получената минимална разлика.

**Ограничения:** Всички числа на входа ще са в интервала  $[1; 100]$ .

Примерен вход	Примерен изход
2	6
8	10
3 4 1 9 56 7 9 12	
5	
17	
12 4 7 9 2 23 25 41 30 40 28 42 30	
44 48 43 50	
7	

### Пояснение на примера:

В първия тест имаме 8 торби и 5 приятели. Ако изберем торбите с 3, 4, 7, 9 и 9 дюнера, ще постигнем минималната разлика от 6 дюнера.

Във втори тест имаме 17 торби и 7 приятели. Ако изберем торбите с 40, 41, 42, 44, 48, 43 и 50 постигаме разликата от 10 дюнера.

