

**НАЦИОНАЛНА ШКОЛА ПО ИНФОРМАТИКА  
ОТБОРНО СЪСТЕЗАНИЕ**

**Пазарджик, 21 – 27 август 2018 г., 8 – 10 клас**

**Задача 2. Максимална сума**

Имаме  $N \times N$  матрица от числа и искаме да намерим максималната сума от елементи на подматрица със размери  $H \times W$ . Матрицата ще бъде генерирана по следния начин: предоставена е редица от числа  $A_1, \dots, A_N$ , такава че стойността на матрицата в клетка  $(i, j)$  е  $A_i + A_j$ .

**Вход:**

На първия ред от стандартния вход се въвеждат  $N$ ,  $H$  и  $W$ . От следващия ред се въвеждат  $N$  числа -  $A_1, A_2, \dots, A_N$ .

**Изход:**

На първия ред от стандартния изход да се изведе максималната сума от елементи на подматрица със размери  $H \times W$ .

**Ограничения:**

$$1 \leq H, W \leq N \leq 1\,000\,000$$

$$|A_i| \leq 1\,000\,000$$

В 10% от тестовете  $N \leq 50$ .

В други 10% от тестовете  $N \leq 500$ .

В други 20% от тестовете  $N \leq 5000$ .

**Пример**

**Вход:**

4 2 2

1 1 -1 -1

**Изход:**

8

**Обяснение:**

Матрицата ще изглежда по следния начин:

2 2 0 0

2 2 0 0

0 0 -2 -2

0 0 -2 -2