

HW 5.1

Belum ada judul

Misal ada integer array X dengan $2n$ element. Pasangkan elemen dari array X menjadi n pasang, $(a_1, b_1), (a_2, b_2), \dots, (a_n, b_n)$ sehingga nilai dari $\sum_{i=1}^n \min(a_i, b_i)$ memiliki nilai maximal. Output dari program adalah nilai penjumlahan maximal.

Contoh:

Input: $X = [1, 4, 3, 2]$

Output: 4

Penjelasan: Semua kemungkinan pasangan:

1. $(1, 4), (2, 3) \rightarrow \min(1, 4) + \min(2, 3) = 1 + 2 = 3$
2. $(1, 3), (2, 4) \rightarrow \min(1, 3) + \min(2, 4) = 1 + 2 = 3$
3. $(1, 2), (3, 4) \rightarrow \min(1, 2) + \min(3, 4) = 1 + 3 = 4$

Jadi nilai penjumlahan maximal adalah 4.



Hint HW 5.1

- 1 Coba kasus simple seperti 1,2,3,4
- 2 Cari polanya!
- 3 Coba di urutkan dulu arraynya sebelum di pasangkan.



HW 5.2

Dosen yang baik

Bapak Royyan yang terhormat adalah dosen yang baik. Beliau membuat soal dengan tipe benar/salah. Jika jawaban benar ditulis 'B' dan jika salah ditulis 'S'. Karena beliau dosen yang baik, beliau ingin memperbanyak deretan soal dengan jawaban yang sama.

Kamu sebagai asisten yang beruntung, diberikan string (array of char) jawaban, dimana jawaban[i] adalah jawaban dari pertanyaan ke-i. Selain itu, Bapak royyan juga memberikan bilangan bulat k, yang mana asisten hanya mampu merubah jawaban sebanyak k kali. Buatlah program yang dimana output program tersebut banyak maximal baris jawaban yang sama setelah direkayasa sebanyak k kali.



HW 5.2

Contoh 1:

Input: jawaban = "BBSS", $k = 2$

Output: 4

Penjelasan: Kita dapat mengganti kedua 'S' dengan 'B's sehingga jawaban = "BBBB".

Sehingga ada 4 berurutan jawaban yang sama. Output dari program adalah banyak baris maximal yang dapat direkayasa asisten yang beruntung tersebut.

Contoh 2:

Input: jawaban = "BSSB", $k = 1$

Output: 3

Penjelasan: Ganti 'B' yang pertama dengan 'S' jadi jawaban = "SSSB".
Opsi lain, Ganti 'B' yang kedua dengan 'S' jadi jawaban = "BSSS".
Di dua kasus tersebut, ada 3 baris S berurutan.



HW 5.2

Contoh 3:

Input: jawaban = "TTFTTFTT", $k = 1$ Output: 5 Penjelasan: Ganti 'F' pertama menjadi jawaban = "BBBBBSBB" Atau ganti 'F' kedua menjadi jawaban = "BBSBBBBB". Kedua contoh kasus tersebut memiliki, 5 baris B berurutan.



Hint HW 5.2

- 1 Perhatikan baris yang berurutan pada array original
- 2 Gunakan binary search

