



DIKTISA INTEK
BERDAMPAK



Universitas
Telkom



2025
GEMASTIK
XVIII

Divisi I Pemrograman – Babak Penyisihan

[D] Diskon Beli A Gratis B

Batas waktu: 1 detik per *test case*

Batas memori: 256 MB

Deskripsi Masalah

Gema mengajak Astik untuk berjalan-berjalan di Kota Bandung di akhir pekan menjelang hari raya kemerdekaan 17 Agustus. Di sebuah pasar murah, Gema membaca bahwa untuk memperingati hari kemerdekaan, sedang ada diskon besar-besaran di pasar tersebut, berupa diskon “Beli A Gratis B”. Lebih tepatnya, ada aturan sebagai berikut:

- Jika pembeli membeli **tepat** sejumlah $A + B$ barang, maka ia hanya perlu membayar A barang **termahal**.
- Jika pembeli membeli sejumlah **lebih** dari $A + B$ barang, maka ia bebas membentuk kelompok-kelompok $A + B$ barang dari semua barang yang akan dibeli, dan hanya perlu membayar A barang termahal dari setiap kelompok.
- Setiap barang hanya boleh masuk di salah satu kelompok $A + B$, atau tidak masuk kelompok manapun.
- Setiap barang yang tidak masuk ke kelompok $A + B$ manapun, harus dibayar secara penuh (tidak ada diskon).

Astik yang memang sedang berencana untuk berbelanja, sudah memiliki daftar N buah barang dengan masing-masing memiliki harga h_1, h_2, \dots, h_N . Bantulah Gema dan Astik untuk menentukan berapa total biaya termurah yang harus mereka bayar untuk membeli N buah barang tersebut dengan memanfaatkan diskon yang ada seoptimal mungkin.

Format Masukan dan Keluaran

Masukan terdiri dari beberapa baris. Baris pertama berisi tiga buah bilangan bulat N , A , dan B ($1 \leq N, A, B \leq 10^5$). Baris kedua berisi N buah bilangan bulat yang menyatakan harga-harga barang yang ingin dibeli, h_1, h_2, \dots, h_N ($1 \leq h_i \leq 10^9$ untuk $1 \leq i \leq N$).

Keluaran berisi satu buah bilangan yang menyatakan total biaya termurah yang harus dibayarkan untuk membeli semua barang yang disebutkan.



DIKTISAINTEK
BERDAMPAK



Universitas
Telkom



2025
GEMASTIK
XVIII

Divisi I Pemrograman – Babak Penyisihan

Contoh Masukan/Keluaran

Masukan	Keluaran
5 2 1 60 100 30 75 80	270
4 2 3 100 50 70 30	250

Penjelasan

Pada contoh pertama, Gema dan Astik hanya bisa membentuk satu kelompok $2 + 1$ dari 5 barang yang akan dibeli. Salah satu cara pengelompokan adalah (100, 75, 80). Untuk kelompok ini, mereka perlu membayar seharga 2 barang termahal, yaitu $100 + 80 = 180$. Untuk dua barang lainnya, mereka perlu membayar penuh untuk masing-masing barang. Dengan demikian, total biaya yang harus dibayar adalah $180 + 60 + 30 = 270$. Tidak ada cara pengelompokan lain yang membuat total biaya lebih kecil dari 270.

Pada contoh kedua, Gema dan Astik tidak bisa membentuk kelompok $2 + 3$ dari 4 barang yang akan dibeli. Sehingga, mereka perlu membayar penuh untuk masing-masing barang. Total biaya yang harus dibayar adalah $100 + 50 + 70 + 30 = 250$.