

JALAN-JALAN KE SPBU

PROBLEM: Anda adalah supir truk tangki BBM yang aktivitas hariannya adalah pergi dari satu SPBU ke SPBU lain untuk mengisi stok BBM di SPBU tersebut. Ada n buah SPBU yang tersebar di wilayah anda, dan uniknya setiap anda mampir di setiap SPBU anda diharuskan mengisi solar untuk truk anda agar tidak mogok di tengah jalan. Jatah solar pada tiap-tiap SPBU dinotasikan dalam variabel `stok`, dengan `stok[i]` adalah jumlah jatah solar untuk truk anda di masing-masing SPBU ke i . Selain itu tentunya untuk melakukan perjalanan dari satu SPBU ke SPBU lain truk anda membutuhkan konsumsi solar yang berbeda-beda tergantung lokasi SPBUnya. Konsumsi solar dari satu SPBU ke SPBU berikutnya atau dari SPBU $[i]$ ke SPBU $[i+1]$ dinotasikan melalui variabel `konsumsi_solar[i]`. Anda melakukan perjalanan secara memutar searah jarum jam dan berurutan alias dari SPBU i ke SPBU $i+1$, SPBU $i+2$, dst. Dan berakhir kembali di SPBU i .

Tentukan stasiun SPBU mana yang paling efisien (paling menyisakan banyak solar) untuk memulai perjalanan, apabila start awal dan finisihnya harus kembali di SPBU tersebut! Asumsikan anda memulai perjalanan dengan tangki kosong. Dan apabila tidak ada solusi, maka tampilkan pesan "No Gass!"

STRATEGY: Breadth-First-Search atau Depth-First-Search

CONTOH 1:

Input: $n = 5$
`stok = [1, 2, 3, 4, 5]`
`konsumsi_solar = [3, 4, 5, 1, 2]`
//variabel `stok` di atas artinya stok solar untuk truk anda di SPBU ke 0 adalah 1 liter, SPBU ke 1 adalah 2 liter, dst
//variabel `konsumsi_solar` di atas artinya untuk melakukan perjalanan dari SPBU 0 ke SPBU 1 membutuhkan 3 liter, sedangkan dari SPBU 1 ke SPBU 2 membutuhkan 4 liter, dst.

Output: Mulai dari SPBU ke 3

Penjelasan: SPBU ke 3 memiliki stok solar 4 liter, jadi jumlah solar di tangki anda saat ini $0+4 = 4$ liter

Traveling ke SPBU 4, menghabiskan solar 1 liter. $4 - 1 = 3$ liter, namun di SPBU ke 4 anda mendapat stok solar 5 liter, jadi $3 + 5 = 8$ liter.

Travelling ke SPBU 1. Konsumsi solar = $8 - 2 = 6$ ltr. Tambahan Solar = $6 + 1 = 7$ liter

Travelling ke SPBU 2. Konsumsi solar = $7 - 3 = 4$ ltr. Tambahan Solar = $4 + 2 = 6$ liter

Travelling ke SPBU 3. Konsumsi solar = $6 - 4 = 2$ ltr. Tambahan Solar = $2 + 3 = 5$ liter

CONTOH 2:

Input: $n = 4$

stok = [1, 2, 3, 3]

konsumsi_solar = [1, 3, 4, 4]

Output: No Gass! (Tidak ada Solusi)

Penjelasan: Di mulai dari SPBU 0, solar akan tidak cukup ketika di SPBU ke 1. Mulai dari SPBU selain 0, truk kekurangan solar untuk melakukan travelling.