

Tugas Remedial Dylan dan Milya

Batas waktu eksekusi program : 3 detik / kasus uji
Batas memori program : 256 MB / kasus uji

Terdapat 2 orang yaitu Dylan dan Milya. Dylan dan Milya ingin bertemu. Milya ada di titik 0 meter sementara ada di titik **S** meter. Mereka ingin bertemu. Setiap menitnya, Milya akan berjalan **U** meter ke arah Dylan. Setiap menitnya, Dylan akan menggunakan sebuah transportasi yang akan mengantar Dylan beberapa meter ke arah Milya. Transportasi ke i dapat mengantar **V[i]** meter ke arah Milya.

Dylan dan Milya dikatakan **bertemu jika dan hanya jika mereka berada di titik yang sama pada menit yang sama (menit merupakan bilangan bulat)**. Perhatikan bahwa mereka dapat melewati satu sama lain tanpa bertemu di titik yang sama sehingga mereka tidak akan pernah bertemu.

Tugas Anda adalah menghitung ada berapa cara berbeda Dylan dan Milya menggunakan alat transportasi sehingga mereka bisa bertemu?

Berapa hal yang perlu diperhatikan:

- Dijamin setiap transportasi memiliki $V[i]$ yang berbeda.
- Waktu yang dibutuhkan Dylan untuk pindah transportasi dapat dilupakan.
- U bisa saja 0. Artinya Milya tidak mau berjalan menuju Dylan.

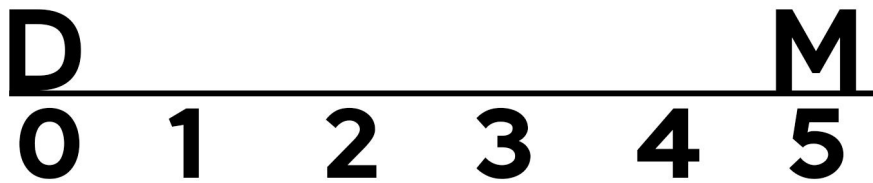
Ilustrasi

Contoh Kasus 1

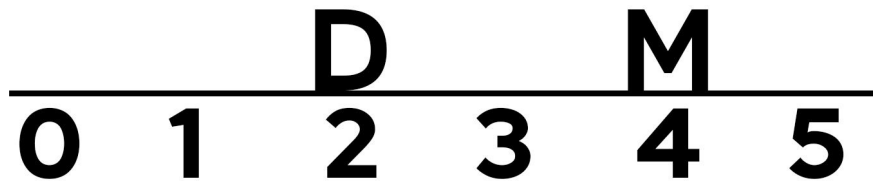
Dylan dan Milya terpisah sejauh 5 meter. Dylan dapat memiliki 3 transportasi : skooter yang berjalan 1 meter dalam 1 menit, ojek yang bisa menempuh 2 meter dalam 1 menit, angkot yang bisa menempuh 3 meter dalam 1 menit.

Pada contoh tersebut, $s = 5$, $N = 3$, $V[1] = 1$, $V[2] = 2$, $V[3] = 3$, $U = 1$.

Kondisi Awal



Pada menit pertama, misalkan Dylan berkendara sejauh 2 meter



Kemudian menit kedua, Dylan berkendara sejauh 1 meter



Pada ilustrasi di atas, menit kedua menunjukkan bahwa Dylan dan Milya bertemu pada titik yang sama, yaitu titik tiga. Cara yang ditempuh oleh Dylan untuk bisa mencapai titik tersebut adalah (2, 1) dibaca dua kemudian satu.

Adapun dengan kondisi pada ilustrasi di atas, banyak cara yang dapat ditempuh Dylan untuk menemui Milya adalah **DUA** cara yaitu (1, 2) dan (2, 1).

Dylan tidak akan berkendara sejauh 3 karena ia tidak akan bertemu dengan Milya pada titik yang sama apabila ia berkendara secepat itu.

Contoh Kasus 2

Dylan dan Milya terpisah sejauh 12 meter. Dylan dapat menggunakan scooter yang dapat menempuh 1 meter dalam 1 menit, naik ojek yang menempuh 3 meter dalam 1 menit atau angkot yang dapat menempuk 4 meter. Milya dapat berjalan mendekati Dylan dengan kecepatan 1 meter/menit.

Pada contoh tersebut, $S = 12$, $N = 3$, $V[1] = 1$, $V[2] = 3$, $V[3] = 4$, $U = 1$.

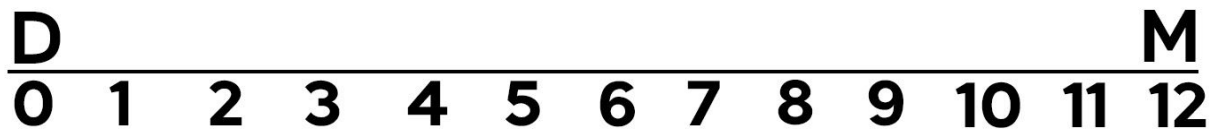
Ada **16** cara berbeda bagi Dylan untuk bisa menemui Milya pada titik yang sama.

1. (1, 4, 4)

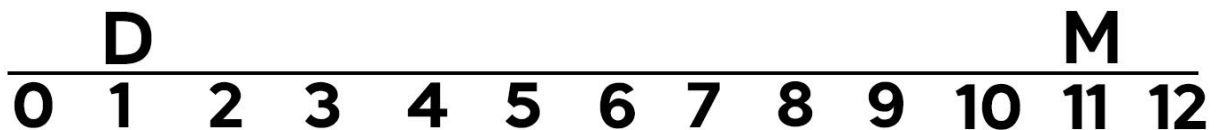
Dylan menggunakan scooter di menit pertama, kemudian naik angkot selama dua menit..

Cara ini dideskripsikan dalam visualisasi berikut

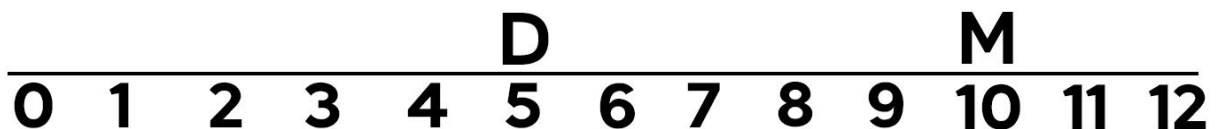
Kondisi Awal



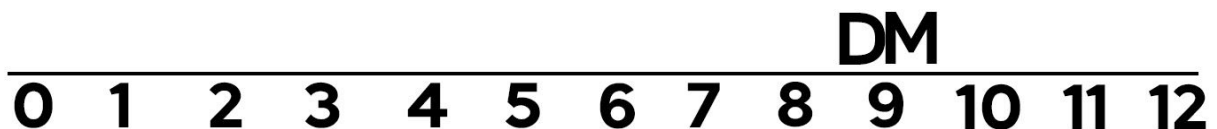
Pada menit pertama, misalkan Dylan berkendara sejauh 1 meter



Kemudian menit kedua, Dylan berkendara sejauh 4 meter



Kemudian menit ketiga, Dylan berkendara sejauh 4 meter



Pada ilustrasi di atas, menit ketiga menunjukkan bahwa Dylan dan Milya bertemu pada titik yang sama, yaitu titik sembilan. Cara yang ditempuh oleh Dylan untuk bisa mencapai titik tersebut adalah (1, 4, 4) dibaca Dylan menggunakan skooter selama 1 menit, kemudian naik angkot selama dua menit sampai bertemu Milya.

Selain (1,4,4) Dylan juga bisa bertemu dengan Milya dengan langkah-langkah sebagai berikut:

2. (3, 3, 30)

3. (4, 1, 4)
4. (4, 4, 1)
5. (1, 1, 3, 3)
6. (1, 3, 1, 3)
7. (1, 3, 3, 1)
8. (3, 1, 1, 3)
9. (3, 1, 3, 1)
10. (3, 3, 1, 1)
11. (1, 1, 1, 1, 3)
12. (1, 1, 1, 3, 1)
13. (1, 1, 3, 1, 1)
14. (1, 3, 1, 1, 1)
15. (3, 1, 1, 1, 1)
16. (1, 1, 1, 1, 1, 1)

Dari 16 cara yang dipaparkan di atas, waktu tempuh yang dibutuhkan oleh Dylan bervariasi. Ada cara yang membutuhkan waktu 3 menit (cara no 1 - 4), 4 menit (cara no 5 - 10), 5 menit (cara no 11 - 15), dan 6 menit (cara no 16).

Input Program

Masukan akan diberikan dengan format :

```
S N U
V[1] V[2] ... V[N]
```

Dengan catatan:

- S = Jarak antara Dylan dengan Milya.
- N = Jumlah transportasi berbeda yang dapat Dylan gunakan untuk berpindah tempat tiap mentnya.
- U = Besar kecepatan yang dapat Milya tempuh untuk berpindah.
- $V[i]$ = Besar kecepatan yang dapat Dylan tempuh untuk berpindah pada transportasi tertentu.

Batas masukan

- $1 \leq S \leq 3000$
- $1 \leq N \leq 100$
- $N \leq S$
- $0 \leq U < S$
- $0 < V[1] < V[2] < \dots < V[N] \leq S$

Output Program

Untuk setiap testcase,
cetak:

x

- x = Banyaknya cara Dylan berada pada titik yang sama dengan Milya. Apabila tidak ada cara yang memungkinkan bagi Dylan untuk bertemu dengan Milya maka tuliskan '0' (angka 0 tanpa tanda petik)

Contoh Masukan 1

5 3 1
1 2 3

Contoh Keluaran 1

2

Contoh Masukan 2

6 1 3
4

Contoh Keluaran 2

0