

C. Booyaa

time limit per test: 2 seconds
memory limit per test: 256 megabytes

Booyaa é uma plataforma de streaming online cujo foco é o público de e-sports, principalmente de jogos de tiro como o Tiro Livre. Pessoas que transmitem utilizando a plataforma tem ganhado muitos seguidores recentemente e uma curiosidade geral do público é a de gerar previsões de quantos seguidores um streamer terá em um futuro próximo.

No caso específico da Booyaa, foi observado um fenômeno interessante com relação a esse crescimento de seguidores em todos os streamers, que é o seguinte: a cada dia, o número de novos seguidores de um streamer aumenta exatamente a média aritmética do número de seguidores que ele ganhou nos últimos 30 dias.

Assim, a equipe de desenvolvimento de Booyaa pediu a sua ajuda para criar um programa que, dado o número de seguidores atual de um streamer e as quantidades de inscrições nos últimos 30 dias, calcule quantos seguidores ele terá para alguma quantidade de dias no futuro.

Input

A entrada possui um único caso de testes. A primeira linha da entrada contém dois inteiros F ($1 \leq F \leq 10^6$) e D ($1 \leq D \leq 3 \cdot 10^6$), separados por um espaço, que indicam, respectivamente, o número de seguidores atual de um streamer e a quantidade de dias no futuro para a qual se deseja calcular a previsão de seguidores. A segunda linha contém 30 inteiros S ($1 \leq S \leq 10^6$), separados por um espaço, que são os dados referentes a novas inscrições dos últimos 30 dias.

Output

A saída deverá conter um único inteiro, que indica a quantidade de seguidores que o streamer terá daqui a D dias.


Examples

input	Copy
10 5 2	
output	Copy
20	
input	Copy
100 8 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30	
output	Copy
240	

IDP - TAA - 2025/01

Private

Participant



→ About Group



Este grupo tem o objetivo de organizar as atividades de programação da disciplina de Técnicas de Programação e Análise de Algoritmos.

[Group website](#)

→ Group Contests

TAA - LEE 03

TAA - LEA 02

TAA - LEE 02

TAA - LEA 01

TAA - LEE 01

ET - Exercícios de Testes

TAA - LEE 03

Contest is running

2 days

Contestant



→ Submit?

Language: GNU G++17 7.3.0

Choose file: Escolher arquivo Nenhum...scolhido

Submit



The only programming contests Web 2.0 platform
Server time: Apr/11/2025 15:02:14^{UTC-3} (i2).
Desktop version, switch to [mobile version](#).
[Privacy Policy](#) | [Terms and Conditions](#)

Supported by



ITMO