



XLII НАЦИОНАЛНА ОЛИМПИАДА ПО ИНФОРМАТИКА

Областен кръг, 9 февруари 2025 г.

Група А - 11, 12 клас

Задача А3. К-то

1 сек. 256 MB

Автор: Атанас Димитров

Ивчо е вече студент и трябва да напише своето домашно по алгоритмично програмиране. Той е много зает с тренировките си по тенис, затова иска Вие да му помогнете.

В домашното на Ивчо е дадено едно число k , с което той трябва да оценява различни мултимножества. За мултимножество от числа наричаме неговата k -красота сумата на 1-вия, $k + 1$ -вия, $2 * k + 1$ -вия ... елементи разглеждайки подредбата на числата в ненамялаващ ред.

Допълнително на Ивчо е дадена редица от n числа a_i . Започвайки с празно мултимножество, той добавя последователно числата от a и след всяко добавяне трябва да запише k -красотата на мултимножеството.

Помогнете на Ивчо, като напишете програма **kth**, която намира n числа - k -красотите след последователното добавяне на a .

Вход

На първия ред на стандартния вход се въвежда n и k – броя на елементите и размера на скоковете. На втория ред на стандартния вход се въвеждат n числа a_i .

Изход

На i -тия ред на стандартния изход да се изведе k -красотата след добавянето на a_i към мултимножеството.

Ограничения

- $1 \leq n \leq 10^5$
- $1 \leq k \leq n$
- $|a_i| \leq 10^9$

Подзадачи

Подзадача	Точки	Необходими подзадачи	Допълнителни ограничения
1	10	—	$n \leq 100$
2	10	—	$n \leq 10^5$ и $k = n$
3	30	—	$n \leq 10^5$ и $k = 2$
4	50	1, 2, 3	—

Точките за дадена подзадача се получават само ако се преминат успешно всички тестове, предвидени за нея.



XLІ НАЦИОНАЛНА ОЛИМПИАДА ПО ИНФОРМАТИКА

Областен кръг, 9 февруари 2025 г.

Група А - 11, 12 клас

Пример

Вход	Изход	Обяснение
6 3	5	След добавянето на a_0 , Ивчо ще има $\{5\}$, k -красота = 5
5 6 1 1 4 7	5	
	1	След добавянето на a_1 , Ивчо ще има $\{5, 6\}$, k -красота = 5
	7	
	6	След добавянето на a_2 , Ивчо ще има $\{1, 5, 6\}$, k -красота = 1
	6	
		След добавянето на a_3 , Ивчо ще има $\{1, 1, 5, 6\}$, k -красота = 1 + 6
		След добавянето на a_4 , Ивчо ще има $\{1, 1, 4, 5, 6\}$, k -красота = 1 + 5
		След добавянето на a_5 , Ивчо ще има $\{1, 1, 4, 5, 6, 7\}$, k -красота = 1 + 5