

НАЦИОНАЛЕН ПРОЛЕТЕН ТУРНИР ПО ИНФОРМАТИКА

Пловдив, 9 – 11 юни 2017 г.

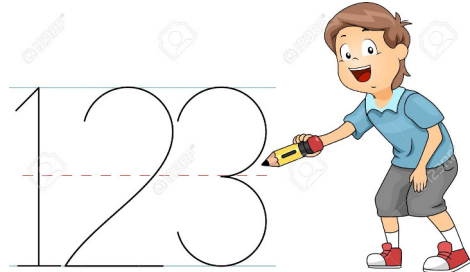
Група D, 6 - 7 клас

Задача D2. ЧИСЛО

Автор: Кинка Кирилова-Лупанова

Петко написал на дъската n цели числа. Неговият по-голям брат Мартин иска да намери такова естествено число x , което може да се прибави към някой от написаните числа, или да се извади от някой от написаните числа, и в резултат на дъската всички получени числа да са равни.

Напишете програма **number**, която намира числото x .



Вход

На първия ред на стандартния вход е записано едно цяло число n – брой на написаните на дъската числа.

На втория ред са записани n цели числа – написаните на дъската числа.

Числата са разделени с по един интервал.

Изход

На първия ред на стандартния изход програмата трябва да изведе съобщение Yes, ако може да се намери такова число x . На втория ред програмата трябва да изведе намереното число x . Ако има няколко стойности на x , които удовлетворяват условието, да се изведе най-малката от тях.

Ако не може да се намери такова число x , на единствения ред на стандартния изход програмата трябва да изведе No .

Ограничения

$$1 \leq n \leq 100000$$

$$1 \leq \text{числата на дъската} \leq 10^6$$

ПРИМЕРИ

Пример 1

Вход

5
1 1 2 2 3

Изход

Yes
1

Пример 2

Вход

5
1 1 1 1 1

Изход

Yes
1

Пример 3

Вход

5
3 4 5 1 2

Изход

No