

Álbum da Copa

Input file: standard input
Output file: standard output
Time limit: 1 second
Memory limit: 256 megabytes



Neymar Jr. está na missão de completar o álbum da copa. Para começar, ele investiu uma grana no kit álbum de capa dura que vinha com 70 pacotes de figurinhas.

Após abrir muitos pacotinhos, ele acabou acumulando uma grande quantidade de figurinhas repetidas. Para resolver esse problema, ele decidiu ir a um ponto de troca. Mas como o menino Ney é muito metódico, ele precisa organizar suas figurinhas repetidas e só levar uma parte da coleção que siga a seguinte regra:

- Todas as figurinhas escolhidas aparecem em quantidades iguais!

Para atender essa regra é permitido descartar quantas figurinhas quiser, mas não pode obter novas.

Como Neymar está muito ocupado se recuperando das lesões, ele quer sua ajuda para determinar o máximo de figurinhas que ele pode levar para a troca.

Input

A primeira linha contém um inteiro N ($1 \leq N \leq 2 \times 10^5$) que representa o número de figurinhas repetidas.

A segunda linha contém N inteiros A_1, A_2, \dots, A_N ($1 \leq A_i \leq 10^3$), onde cada valor representa uma figurinha diferente.

Output

Imprima um único inteiro: o maior número de possível de figurinhas que Neymar Jr. pode levar para a troca.

Examples

standard input	standard output
7 1 1 2 2 3 3 3	6
4 5 5 5 5	4

Note

No primeiro exemplo, temos as seguintes possibilidades:

- Levar 1 de cada: 1, 2, 3 \rightarrow soma = 3
- Levar 2 de cada: 1, 1, 2, 2, 3, 3 \rightarrow soma = 6
- Levar 3 de cada: 3, 3, 3 \rightarrow soma = 3

Assim, a maior quantidade possível é 6 figurinhas.