



GCD

Magical GCD

Xét giá trị SGCD áp dụng cho một dãy số có giá trị bằng tích của số lượng các số trong dãy nhân với ước chung lớn nhất của chúng.

Cho một dãy số A gồm N số, nhiệm vụ của bạn là tìm một dãy con các số liên tiếp có giá trị SGCD lớn nhất.

Input

Dòng một ghi số test T . T nhóm dòng sau thể hiện bộ test theo format sau:

- Dòng thứ nhất ghi số nguyên N ($1 \leq N \leq 100,000$).
- Dòng thứ hai ghi N số nguyên thể hiện các số trong dãy số, các số có giá trị không quá 10^{12} .

Output

Ghi ra một số nguyên duy nhất là giá trị SGCD lớn nhất tìm được.

Example

Input
1
5
30 60 20 20 20
Output
80