
HACKNET

Viper là một hacker nghiệp dư. Trong lúc đang xâm nhập vào máy của nạn nhân, anh ta đã vô tình kích hoạt hệ thống bảo mật. Để vô hiệu hóa hệ thống này, Viper cần phải nhập mật mã là kết quả của bài toán sau:

Cho N số nguyên dương s_i ($1 \leq i \leq N$). Tìm 4 số nguyên **khác nhau** a, b, c, d ($1 \leq a, b, c, d \leq N$) sao cho $(s_a - s_b) \times (s_c - s_d)$ là lớn nhất. Kết quả của phép tính là mật mã của hệ thống.

Viper tuy là hacker nhưng lại không biết giải toán. Bạn hãy giúp Viper vô hiệu hóa hệ thống bảo mật này.

Dữ liệu

- Dòng đầu tiên gồm một số nguyên N ($4 \leq N \leq 10^5$).
- Dòng tiếp theo gồm N số nguyên dương s_i ($1 \leq s_i \leq 1000$).

Kết quả

- Gồm 1 số nguyên là kết quả của bài toán.

Ví dụ

Sample Input	Sample Output
5 1 3 5 7 9	36
10 2 8 7 4 10 5 1 3 3 6	56