

**Bài 4.**(2,0 điểm) Dãy số

Cho trước số nguyên dương  $N$  và dãy số nguyên  $a_1, a_2, \dots, a_N$ . Một đoạn con  $a_L, a_{L+1}, a_{L+2}, \dots, a_R$  ( $1 \leq L \leq R \leq N$ ) được gọi là đoạn con đẹp nếu  $L, R$  đều là số nguyên tố. Trong toán học số nguyên tố là số chỉ có hai ước 1 và chính nó, ví dụ: 3, 5, 11, ..., là số nguyên tố; 4, 6, 15, ..., không phải là số nguyên tố. Tổng giá trị của đoạn con đẹp được tính bằng:  $a_L + a_{L+1} + a_{L+2} + \dots + a_R$ .

**Yêu cầu:** Hãy tìm đoạn con đẹp có tổng giá trị lớn nhất.

**Dữ liệu vào:** Đọc từ bàn phím theo cấu trúc sau:

- Dòng đầu tiên chứa số nguyên dương  $N$  ( $2 \leq N \leq 10^6$ );
- Dòng thứ hai chứa  $N$  số nguyên  $a_1, a_2, \dots, a_N$  ( $|a_i| \leq 10^6, 1 \leq i \leq N$ ), mỗi số cách nhau 1 khoảng trắng.

**Dữ liệu ra:** Xuất ra màn hình một số nguyên duy nhất là tổng giá trị lớn nhất của đoạn con đẹp tìm được.

**Ví dụ:**

Dữ liệu vào	Dữ liệu ra
6	8
9 5 -2 6 -1 1	

**Giải thích:**

$N = 6$ , dãy  $\{9, 5, -2, 6, -1, 1\}$  có các đoạn con đẹp là:  $\{5\}, \{-2\}, \{-1\}, \{5, -2\}, \{-2, 6, -1\}, \{5, -2, 6, -1\}$ , đoạn con đẹp có tổng lớn nhất là 8.

**Giới hạn:**

- Có 40% số test ứng với 40% số điểm thỏa mãn:  $N \leq 10^2$ ;
- Có 30% số test khác ứng với 30% số điểm thỏa mãn:  $N \leq 3000$ ;
- Có 30% số test còn lại ứng với 30% số điểm thỏa mãn:  $N \leq 10^6$ .