

Câu 5: PHẦN MỀM

Một phần mềm nhỏ đã được người phân tích thiết kế chia làm n công đoạn và giao cho hai lập trình viên thực hiện. Mỗi lập trình viên sẽ lần lượt viết các đoạn mã chương trình được giao một cách tuần tự và tiến hành song song với lập trình viên còn lại.

Trong hai lập trình viên, có một người chuyên lập trình PASCAL và một người chuyên lập trình C++. Điều đó không gây khó khăn nhiều bởi họ sẽ dịch các đoạn chương trình dưới dạng các thư viện liên kết ngoài và sau đó chỉ cần lắp ráp lại là xong. Tuy nhiên, có thể có những công đoạn mà lập trình viên PASCAL viết nhanh hơn và cũng có thể có những công đoạn khác anh ta viết chậm hơn lập trình viên C++.

Yêu cầu: Cho biết thời gian dự kiến để lập trình viên PASCAL viết đoạn thứ i là p_i phút, thời gian dự kiến để lập trình viên C++ viết đoạn chương trình thứ j là c_j phút. Hãy phân công mỗi đoạn cho đúng một người viết để thời gian hoàn thành phần mềm là nhanh nhất.

Dữ liệu vào: Từ file văn bản BAI5.INP:

- Dòng 1 chứa số n ($n \leq 100$).
- Dòng thứ 2 chứa n số nguyên dương $p_1, \dots, p_n$ ($p_i \leq 30000$ với $i = 1..n$).
- Dòng thứ 3 chứa n số nguyên dương $c_1, \dots, c_n$ ($c_i \leq 30000$ với $i = 1..n$)

Kết quả: Ghi ra file văn bản BAI5.OUT một số nguyên duy nhất là thời gian hoàn thành tất cả n công đoạn.

Ví dụ:

BAI5.INP	BAI5.OUT
6 10 100 30 50 50 80 100 30 40 40 60 90	130