

B10. NHIÊN LIỆU SẠCH

Tên chương trình: FUEL.CPP

Một nhóm nhà khoa học đã tìm ra cách chế tạo nhiên liệu sạch hiệu năng cao, mỗi lít nhiên liệu cho phép ô tô chạy được 100 km. Để chế tạo nguyên liệu một số hỗn hợp thành phần được bơm thẳng vào thùng chứa nhiên liệu của xe, một số hỗn hợp khác – lưu trong các bình đặc biệt ở phòng thí nghiệm. Vì vậy xe phải được đưa vào phòng thí nghiệm mới sản xuất được nhiên liệu. Quy định an toàn cháy nổ chỉ cho phép tổng hợp mỗi lần một lít nhiên liệu – vừa đúng bằng bình chứa của xe. Tuy vậy, khi ra khỏi phòng thí nghiệm nhiên liệu có thể được chiết sang bình khác đặt ở ven đường để đổ vào xe nếu bình nhiên liệu trên xe còn có khả năng chứa. Xe cũng không được chở theo các bình nhiên liệu dự trữ.

Các nguyên vật liệu hiện có chỉ cho phép sản xuất a lít nhiên liệu. Bằng cách chiết nguyên liệu từ xe sang các bình dự trữ ở ven đường, xe có thể quay về phòng thí nghiệm tạo nhiên liệu mới hoặc đổ tiếp nhiên liệu từ các bình đã chiết trước đó ven đường để đi tiếp.

Hãy xác định xe có thể đi cách xa phòng thí nghiệm tối đa bao nhiêu km.

Dữ liệu: Vào từ file văn bản FUEL.INP gồm một dòng chứa số thực a với 6 chữ số sau dấu chấm thập phân ($1.0 \leq a \leq 2.0$).

Kết quả: Đưa ra file văn bản FUEL.OUT một số thực với độ chính xác 6 chữ số sau dấu chấm thập phân – khoảng cách xa nhất khỏi phòng thí nghiệm có thể đi được.

Ví dụ:

FUEL.INP	FUEL.OUT
1.000000	100

