

## VW04. THỬ NGHIỆM

Tên chương trình: *CHECKOUT.CPP*

Tuyến đường sắt trên cao bước vào giai đoạn chạy thử nghiệm. Tàu bắt đầu chạy từ ga **A** và tới dừng ở ga **B**. Khoảng cách giữa 2 ga là **d**. Từ ga **A**, với gia tốc **a1** tàu tăng dần tốc độ để đạt tốc độ hành trình nào đó không vượt quá **v**, sau đó chạy với tốc độ này trong một khoảng thời gian không ít hơn **t**, rồi giảm dần tốc độ với gia tốc **a2** để dừng lại tại ga **B**.

Hãy xác định khoảng thời gian ít nhất cần thiết cho chuyến chạy thử.

**Dữ liệu:** Vào từ file văn bản CHECKOUT.INP gồm một dòng chứa 5 số thực **d**, **a1**, **a2**, **v** và **t** ( $0 < \mathbf{d}, \mathbf{a1}, \mathbf{a2}, \mathbf{v} < 10^4$ ,  $0 \leq \mathbf{t} < 10^4$ , các số có không quá 6 chữ số phân thập phân).

**Kết quả:** Đưa ra file văn bản CHECKOUT.OUT thời gian nhỏ nhất tìm được với độ chính xác không quá 8 chữ số sau dấu chấm thập phân.

**Ví dụ:**

CHECKOUT.INP
20.5 0.5 0.6 3 7.5

CHECKOUT.OUT
14.37300711

