



Lesson 39C

Cho một đồng hồ có kim dài và kim phút có độ dài lần lượt là A và B (kim giờ không nhất thiết phải ngắn hơn kim phút). Kim giờ quay một vòng mất 12 giờ còn kim phút quay một vòng mất 60 phút. Mỗi kim đều có một đầu được cố định ở tâm đồng hồ.

Ta gọi điểm cuối của kim là điểm không được cố định. Tại thời điểm 0 giờ, hai điểm cuối của hai kim trùng nhau. Hỏi sau H giờ M phút từ thời điểm 0 giờ thì khoảng cách giữa hai điểm cuối của hai kim là bao nhiêu.

Yêu cầu: Hãy cho biết sau H giờ M phút từ thời điểm 0 giờ thì khoảng cách giữa hai điểm cuối của hai kim là bao nhiêu.

Input:

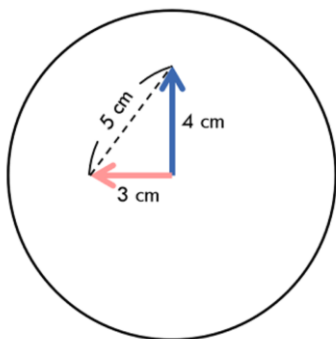
- Một dòng duy nhất gồm 4 số nguyên A, B, H, M ($1 \leq A, B \leq 1000$, $0 \leq H \leq 11$, $0 \leq M \leq 59$).

Output: In ra kết quả bài toán. Kết quả được xem là đúng nếu sai số không vượt quá 10^{-9} .

Ví dụ:

Sample Input	Sample Output
3 4 9 0	5.0000000000000000000000
3 4 10 40	4.56425719433005567605

Giải thích test 1:



Giải thích test 2:



