

# Cây

Hiện tại, bài tập này đã có trên online judge chính thức của VNOI, bạn có thể truy cập ở đây: <https://oj.vnoi.info/problem/vmtree>

Cho một cây **N** đỉnh ( $N \leq 50,000$ ). Mỗi cạnh của cây có một trọng số nguyên dương **c** ( $1 \leq c \leq 10^6$ ).

Cho 2 số nguyên dương **L, R**. Tìm một đường đi không lặp có độ dài trong khoảng  $[L,R]$  sao cho trung bình cộng trọng số các cạnh trên đường đi đó là lớn nhất.

## Input

Dòng đầu chứa số nguyên dương **T** - số test trong 1 file.

Tiếp theo là T test, mỗi test gồm:

- Dòng đầu tiên chứa số nguyên dương N là số đỉnh của cây.
- N-1 dòng tiếp theo, mỗi dòng gồm 3 số nguyên dương u, v, c cho biết có một cạnh nối 2 cạnh u và v, với trọng số là c.
- Dòng tiếp theo ghi 2 số nguyên dương L, R, không vượt quá  $10^{12}$ .

## Output

Gồm T dòng, mỗi dòng gồm số thực duy nhất là trung bình cộng lớn nhất tìm được. Bài của bạn được coi là đưa ra kết quả đúng nếu sai số giữa đáp số của bạn và đáp số của ban tổ chức không quá  $10^{-2}$ .

## Chấm điểm

Trong quá trình thi, bài của bạn sẽ được chấm với **50%** bộ test, và điểm mà bạn đạt được thể hiện phần trăm test mà bạn giải đúng trong các test đó (trên thang điểm **100**).

## Example

**Input:**

```
1
7
1 2 1
2 3 5
2 4 1
1 5 7
4 6 3
4 7 7
13 15
```

**Output:**

```
4.3333
```

