

**НАЦИОНАЛЕН ПРОЛЕТЕН ТУРНИР ПО ИНФОРМАТИКА**  
**Ямбол, 3-5 Юни 2005**

**Задача A2.2. ИЗГАРЯНЕ**

Мрежа с  $N$  възела, означени с  $1, 2, \dots, N$ , и  $M$  нишки е изплетена така, че всеки от двата края на нишка е вплетен в някой от възлите на мрежата заедно с краища на (една или повече) от останалите нишки. Възможно е повече от една нишка да е вплетена между два възела. Мрежата е цяла, т.е. възможно е да бъде хваната за някой от възлите и да бъде повдигната. Всяка от нишките има зададена дължина – цяло положително число. Нишките са произведени от хомогенен горящ материал и когато бъдат запалени, горят с една и съща скорост – една единица от дължината за секунда. Всеки от възлите от своя страна изгаря за  $D$  секунди, където  $D$  е броят на нишките, които са вплетени в него. Една нишка започва да гори в някой от двата си края, когато възелът в който е вплетен краят изгори напълно. Един възел започва да гори, когато някоя от нишките вплетени в него е запалена от другия край и изгори напълно. Напишете програма **BURN**, която да намира минималното време за което ще изгори цялата мрежа, ако бъде запалена в някой от върховете.

На първия ред на **стандартния вход**, разделени с един интервал, ще бъдат зададени целите положителни  $N$  и  $M$  ( $3 \leq N \leq 100$ ,  $3 \leq M \leq 6000$ ). На всеки от следващите  $M$  реда ще бъдат зададени по три цели числа  $I$ ,  $J$  и  $L$ , разделени с интервали, които описват по една нишка.  $I$  и  $J$  са двата възела, в които са вплетени краищата на нишката, а  $L$  е дължината ѝ ( $0 < L \leq 1000$ ).

Програмата трябва да изведе на **стандартния изход** намереното минимално време – число с една цифра след десетичната точка.

**ПРИМЕР**

**Вход**

3 4  
1 2 6  
1 3 4  
2 1 2  
3 2 5

**Изход**

11.0