**Level: medium**

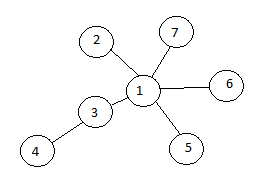
**Problem : Woodcutter**

Time limits: 1s

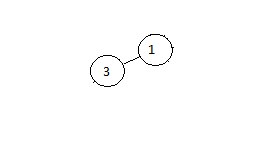
Aco is a hard-working woodcutter, every day Aco goes to the forest to cut wood, but Aco only cuts trees on the edge of the forest (the forest has a TREE-like structure, the wood is called the edge of the forest when it has only at least 1 path connects to another tree, in other words it is a leaf of the TREE).

Ex:

* Initially the forest had N = 7 trees with the following structure:



* After 1 day the forest remains:



You must determine how many trees remain in the forest after M days. (If the trees are gone, Aco will do nothing.)

**INPUT**

The first line contains an integer t (1 ≤ t ≤ 104) the number of test cases. Then t test cases follow.

The first line of each test case contains 2 integer N, M (1 ≤ N, M ≤ 105)

The next N - 1 line contains two integers u, v(1≤ u, v ≤ N) describing the path connecting u and v.

**OUTPUT**

For each test case, output on one line the number of trees remaining after M days.

**EXAMPLE**

|  |  |
| --- | --- |
| Input | Output |
| 4  7 1  4 3  5 1  1 3  6 1  1 7  2 1  6 2  5 1  2 5  5 6  4 2  3 4  2 1000  1 2  14 1  1 2  2 3  2 4  4 5  4 6  2 7  7 8  8 9  8 10  3 11  3 12  1 13  13 14 | 2  1  0  7 |

**VIETSUB**:

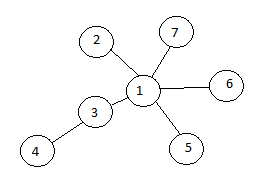
**Problem : Tiều phu chăm chỉ**

Time limits: 1s

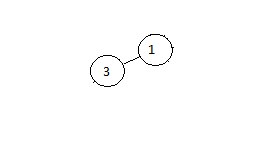
Aco là 1 tiều phu chăm chỉ, mỗi ngày Aco vào rừng đốn gỗ tuy nhiên Aco chỉ đốn những cây gỗ nằm rìa khu rừng (khu rừng có cấu trúc dạng Cây, cây gỗ được gọi là nằm rìa khu rừng khi nó chỉ có duy nhất 1 đường nối đến cây khác, hay nói cách khác nó là 1 lá của Cây).

Ví dụ:

* Ban đầu khu rừng có N = 7 cây với cấu trúc như sau:



* Sau 1 ngày khu rừng còn lại:



Bạn cần phải tìm ra số lượng cây còn lại trong khu rừng sau M ngày.(nếu cây đã hết thì Aco sẽ không làm gì cả)

**INPUT**

Dòng đầu tiên chứa một số nguyên t (1 ≤ t ≤ 10) số lượng các trường hợp thử nghiệm. Sau đó, t các trường hợp thử nghiệm theo sau.

Dòng đầu tiên của mỗi trường hợp thử nghiệm chứa 2 số nguyên N, M (1 ≤ N, M ≤ 105)

N - 1 dòng tiếp theo chứa 2 số nguyên u, v(1≤ u, v ≤ N) mô tả đường đi nối u và v.

**OUTPUT**

Đối với mỗi trường hợp thử nghiệm, xuất trên một dòng số cây còn lại sau M ngày.

**EXAMPLE**

|  |  |
| --- | --- |
| Input | Output |
| 4  7 1  4 3  5 1  1 3  6 1  1 7  2 1  6 2  5 1  2 5  5 6  4 2  3 4  2 1000  1 2  14 1  1 2  2 3  2 4  4 5  4 6  2 7  7 8  8 9  8 10  3 11  3 12  1 13  13 14 | 2  1  0  7 |