电网改造

**题目描述**

蒜国有 n 座城市，编号从 1 到 n，城市间有 n−1条电网，且保证任意两座城市之间是连通的，每条电网有一个改建费 wi​。现在蒜头君要重新设计电网铺设方案，他决定在原来的基础上进行修改。

蒜头君会将 n 座城市分成 m 个集合，编号从 1 到 m，集合之间没有交集，每座城市必须属于且只能属于其中一个集合，集合不能为空。其中，编号为 1 的城市必须在编号为 1 的集合里，且该集合必须要有 k 座城市。

在分配好后，如果第 i 条电网两端的城市属于同一个集合，则蒜头君改建第 iii 条电网需要的改建成本为电网对应的改建费 wi​；如果电网两端的城市不属于一个集合，视为电网自动拆除，不考虑其改建成本。蒜头君改建电网的总成本，为每条电网的改建成本之和。蒜头君想尽可能减少改建的总成本，请问该如何设计呢。

**输入格式**

第一行输入三个整数 n(1≤n≤300n)，m(2≤m≤n)，k(1≤k≤n)，表示一共有 n 座城市，需要分成 m 个集合，第 1 个集合需要有 k 座城市。

接下来输入 n−1 行，每行输入三个整数 a(1≤a≤n)，b(1≤b≤n)，wi(0≤wi≤105)，表示城市 a 和城市 b 之间存在一条改建费为 wi​的电网。

**输出格式**

输出一行，输出一个整数，表示符合条件下，蒜头君需要的最小改建总成本；如果设计不出符合条件的方案请输出 −1。

**样例输入**

5 2 3

1 2 10

1 3 30

2 4 20

1 5 15

**样例输出**

15

**Hint**

n(1≤n≤300n)，m(2≤m≤n)，k(1≤k≤n) , a(1≤a≤n)，b(1≤b≤n)，wi(0≤wi≤105)