812. 战略轰炸1

二战中，空军司令lester奉命布置对敌方阵地的轰炸，以破坏其通讯体系。敌方通讯网络共n个节点，每个节点都可以与其他一些节点进行双向的直接通信。轰炸之前，任意两个节点都可以通过直接或间接通信取得联系。lester的弹药量很有(han)限(chan)，只能炸毁其中一个节点，与被炸节点的直接通信将被全部切断。lester希望炸完以后，剩余n-1个节点中至少有一对节点之间无法建立直接或间接的通信，他想知道满足条件的轰炸目标有哪些

输入格式

第一行两个正整数n,m（3<=n<=100000, n-1<=m<=500000），表示节点和直接通信的数量。

后面m行每行两个正整数u,v（1<=u,v<=n，u,v不会相等），表示节点u,v之间可直接通信。

输出格式

若干行每行一个整数，表示满足条件的节点（按编号从小到大）

如果不存在这样的节点输出一行perfect，表示敌方系统是完善的

输入样例

3 2

1 2

2 3

输出样例

2

输入样例

3 3

1 2

2 3

3 1

输出样例

perfect

828. 战略轰炸4

二战中，空军司令lester奉命布置对敌方阵地的轰炸，以破坏其通讯体系。敌方通讯网络共n个节点，每个节点都可以与其他一些节点进行双向的直接通信。轰炸之前，任意两个节点都可以通过直接或间接通信取得联系。lester的弹药量很充足，每个炸弹可以炸毁一条直接通信。如单独炸毁一条直接通信，可使n个节点中至少有一对节点之间无法建立直接或间接的通信，那么他认为这条通信的关键的。lester想知道如果他炸毁所有关键通信后，剩余还可以两两互相通信的节点分成几块?

输入格式

第一行两个正整数n,m（3<=n<=100000, n-1<=m<=500000），表示节点和直接通信的数量。

后面m行每行两个正整数u,v（1<=u,v<=n，u,v不会相等），表示节点u,v之间可直接通信。

输出格式

一个正整数，表示炸毁所有关键通信后，剩余还可以两两互相通信的节点分成几块。

输入样例

5 5

1 2

2 3

1 3

3 4

4 5

输出样例

3

811. 战略轰炸3

二战中，空军司令lester奉命布置对敌方阵地的轰炸，以破坏其通讯体系。敌方通讯网络共n个节点，每个节点都可以与其他一些节点进行双向的直接通信。轰炸之前，任意两个节点都可以通过直接或间接通信取得联系。lester这回改用电磁炸弹，一个炸弹可以切断与某个节点相连的所有直接通信（但不会摧毁节点本身），并且他弹药量很有(zhao)限(ji)，具体而言就是只有一个弹药。lester希望知道炸完某个节点以后，有多少对节点（包括被炸节点）之间无法建立直接或间接通信。

输入格式

第一行两个正整数n,m（3<=n<=100000, n-1<=m<=500000），表示节点和直接通信的数量。

后面m行每行两个正整数u,v（1<=u,v<=n，u,v不会相等），表示节点u,v之间可直接通信。

输出格式

n行每行一个正整数x，第i行表示攻击节点i以后，无法进行通信的节点有几对。输出按单向通信计数，也就是1->2和2->1算2次，所以x一定是偶数，并且2<=x<=n\*(n-1)

输入样例

4 4

1 2

2 3

3 1

1 4

输出样例

10

6

6

6