



Trouvez tous les ponts dans un graphe non dirigé.

ENTRÉE

Ligne 1 : Le nombre V de sommets (numérotés de 1 à V) et le nombre E d'arêtes du graphe

Ligne 2 à $E+1$: Deux entiers i et j indiquant une arête entre i et j

$$2 \leq V \leq 10000$$

$$2 \leq E \leq 50000$$

SORTIE

Ligne 1 : Le nombre K de ponts

Ligne 2 à $K+1$: Deux entiers i et j ($i < j$) indiquant que cette arête est un pont dans le graphe.

La liste des ponts doit être ordonnée dans l'ordre lexicographique.

EXEMPLES

4 4
1 3
2 4
2 3
3 4

Sortie attendue :

1
1 3

5 8
3 5
1 5
1 4
4 5
2 3
3 4
1 3
2 5

Sortie attendue :

0

Il n'y a aucun pont dans ce second exemple.