

Задача “Покрытие путями”

Задан ориентированный ациклический граф. Составьте программу **PATHS**, которая строит наименьшее количество путей, покрывающих все вершины этого графа и не пересекающихся ни по одной из вершин.

В первой строке входного файла **PATHS.IN** записано количество вершин графа **N** ($1 \leq N \leq 25$). Далее перечислены рёбра графа, заданные номерами начальной и конечной вершин по одному ребру в строке.

Единственная строка выходного файла **PATHS.OUT** содержит число **K** – наименьшее количество путей, которыми можно покрыть все вершины графа.

Пример входных и выходных данных:

Файл PATHS.IN	Файл PATHS.OUT
4 1 2 1 3 2 3 2 4	2 (Здесь соответствующие пути – «1, 2, 4» и «3»).