**Графи**

**Пошук в глибину**

<https://www.e-olymp.com/uk/problems/122>

**Маршрути в горах**



 Гірський туристичний комплекс складається з n турбаз, з’єднаних між собою k гірськими переходами (інші маршрути в горах небезпечні). Кожен перехід між двома базами займає 1 день. Туристична група знаходиться на базі a і збирається потрапити на базу b не більш ніж за d днів. Скільки існує різних таких маршрутів (без циклів) між a і b?

Вхідні дані

В першому рядку через проміжок записані числа n, k, a, b, d (n ≤ 50, d ≤ 10). Кожен з наступних k рядків містить пару чисел, яка описує можливий гірський перехід. Усі числові значення натуральні.

Вихідні дані

Вивести одне число – кількість маршрутів.

Ліміт часу 1 секунда

Ліміт використання пам'яті 64 MiB

Вхідні дані #1

5 8 2 5 3

1 2

1 3

1 5

2 1

2 4

3 4

3 5

4 1

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 0 | **1** | 1 | 0 | 1 |
| 1 | 0 | 0 | 1 | 0 |
| 0 | 0 | 0 | 1 | 1 |
| 1 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |

void p(int I, int v)

{c[i]=v;

if( (v==b && i<=d+1) || i>d+1)

{for(int j=1;j<=I;j++)cout<<c[j]<<” “;

cout<<endl;

//аналіз результати

}

else

for(int j=1 ;j<=n;j++)

if(a[v][j]==1 // аналіз входу ) p(i+1,j)

}

main()

{

матриця

p(1,a);

}