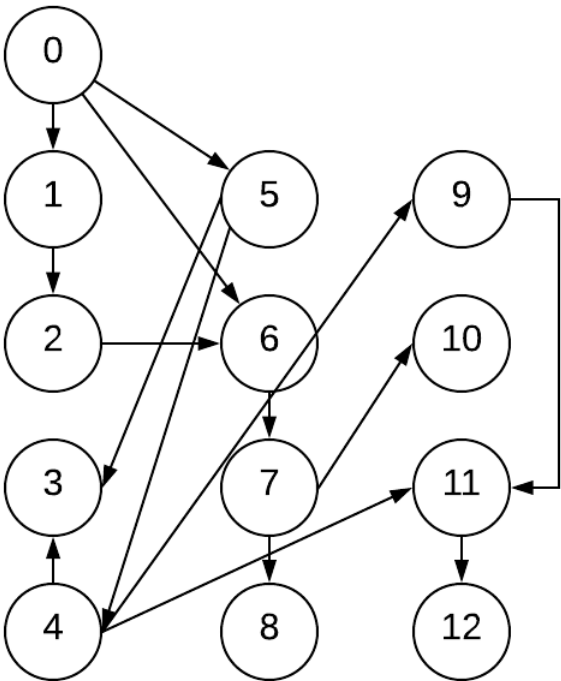


1-

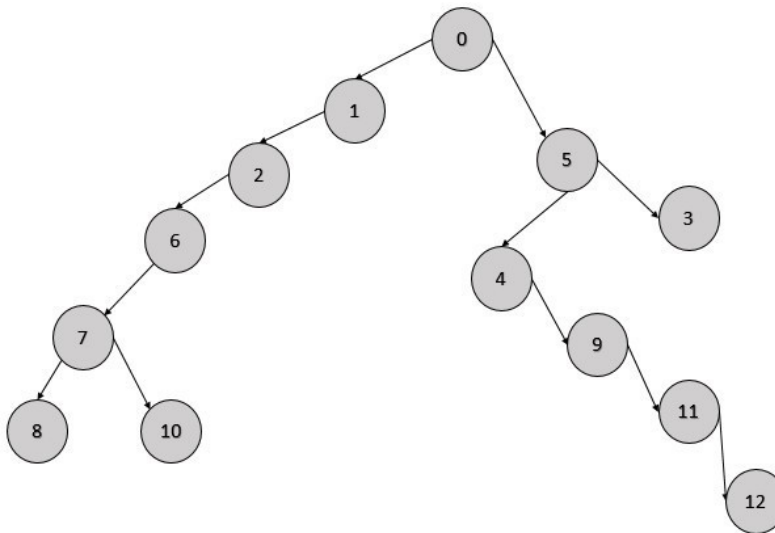
Lista de Adjacências:

0	6 → 1 → 5
1	2
2	6
3	
4	11 → 9 → 3
5	3 → 4
6	7
7	8 → 10
8	
9	11
10	8
11	12
12	

Grafo:



Arborescência de Busca em Profundidade:



2-

Algoritmo: (Retirado da Internet/Autor: Gabriel Otoni)

/* Problema Pedagio - OBI2002

pedagio.c -- por Guilherme Ottoni */

#include <stdio.h>

#include <string.h>

int c, e, l, p;

char adj[51][51];

int dist[51], fila[51], ifila, ffila;

int main()

{

int x, y, teste=1, i, prim;

while (scanf("%d %d %d %d", &c, &e, &l, &p) == 4 && c > 0)

{

memset(adj, 0, sizeof(adj));

while (e--)

{

scanf("%d %d", &x, &y);

adj[x][y] = adj[y][x] = 1;

}

memset(dist, -1, sizeof(dist));

dist[l] = 0;

fila[0] = l;

ifila = 0;

```

    ffila = 1;
    while (ifila < ffila && dist[filas[ifila]] < p)
    {
        prim = filas[ifila];
        for (i = 1; i <= c; i++)
            if (adj[prim][i] && dist[i] == -1)
            {
                filas[ffila++] = i;
                dist[i] = dist[prim] + 1;
            }
        printf("Teste %d\n", teste++);
        for (i = 1; i <= c; i++)
            if (i != l && dist[i] != -1)
                printf("%d ", i);
        printf("\n\n");
    }
    return 0;
}

```

3-

Considerando:

- 1 = Cueca
- 2 = Calça
- 3 = Cinto
- 4 = Camisa
- 5 = Gravata
- 6 = Paletó
- 7 = Meias
- 8 = Sapato
- 9 = Relógio

- O 9 pode estar em qualquer lugar, pois pode ser inserido a qualquer momento. Neste caso ele irá para o fim
- O primeiro item pode ser o 1 ou o 4, nesse caso será o 1.
- o próximo passo seria colocar o item 2 ou 4, nesse caso iremos usar o 2 para facilitar.
- Agora iremos criar uma árvore, sendo que após o 2 podemos colocar o 7 e 4.
- Na subárvore do 7 teremos o 8 como filho.
- Na subárvore do 4 teremos o 3 como filho.
- O 5 como filho de 3.
- O 6 como filho de 5.
- O 9 como filho de 6.

Ordem para colocar as roupas é:

1 -> 2 -> 7 -> 8 -> 4 -> 3 -> 5 -> 6 -> 9

Cueca -> Calça -> Meias -> Sapato -> Camisa -> Cinto -> Gravata -> Paletó -> Relógio