

問題

探索や連結行列を活用して、与えられたグラフが連結かどうかを判定するプログラムを作成しなさい。

- (1) グラフは連結グラフとする。
- (2) 最大のノード数は 100 とする。
- (3) 無向グラフとする。
- (4) 接続情報は隣接行列で表される。

入力の条件

1 行目にノード数 n が整数で与えられる。2 行目に探索を開始するノードの番号 s が整数で与えられる。3 行目以降に隣接行列が与えられる。3 行目以降は「ノード番号 接続行列のデータの 1 行分」の形式で与えられる。区切り文字は空白文字である。

出力

```
n
s
1 a_11 a_12 a_13 ... a_1n
2 a_21 a_22 a_23 ... a_2n
3 a_31 a_32 a_33 ... a_3n
.
.
.
```

出力の条件

1 行目に与えられたグラフが連結であれば「YES」、そうでなければ出力する。グラフが連結ではない場合は「NO」を出力する。

出力

```
YES
```

解答方法

テスト入力用データは「添付資料ファイル」にアップロードしてある。各自ダウンロードして参照すること。

- (1) テスト入力用データ「test_input_1.txt」に対する実行結果を解答する。
- (2) テスト入力用データ「test_input_2.txt」に対する実行結果を解答する。

提出の条件

提出時のファイル名は下記に従うこと。

メインプログラムの指定

プロジェクト名 algo-data-exam-29-4

main 関数が含まれているファイル名 algo-data-exam-29-4.c

提出時に ZIP 形式に圧縮して提出する。コンパイルに必要なファイルも含めること。

main 関数が含まれているファイル名 algo-data-exam-29-4.c

提出時のアーカイブファイル名 algo-data-exam-29-4.zip

その他 必要なファイルがあれば含めること。