for문 오른쪽에 연결된 것은 for문을 주석처럼 설명한 것입니다

행렬 두개를 입력하여 얻어지는 결과입니다.

arr1

반사관계: false

대칭관계: false

반대칭관계: true

추이관계: true

동치관계: false

부분순서관계: false

선형순서관계: false

arr2

반사관계: true

대칭관계: false

반대칭관계: false

추이관계: false

동치관계: false

부분순서관계: false

선형순서관계: false

반사 관계

시작

대칭 관계

Yes

No

false 반환

true 반환

종료

arr[0][0] = 1 &&

arr[1][1] = 1 &&

arr[2][2] = 1 &&

arr[3][3] = 1

이중배열 arr= 관계행렬

시작

No

arr[i][j] != arr[j][i]

종료

true 반환

i

j

j  
j

false 반환

Yes

for j

0, 1, 4

for(j=0 ; j<4 ; j++)

for(i=0 ; i<4 ; i++)

for i

0, 1, 4

이중배열 arr= 관계행렬

반대칭 관계

시작

No

No

Yes

false 반환

종료

true 반환

i

j

j  
j

Yes

i != j

arr[i][j] ==1 &&

arr[j][i] == 1

for j

0, 1, 4

for(j=0 ; j<4 ; j++)

for(i=0 ; i<4 ; i++)

for i

0, 1, 4

이중배열 arr= 관계행렬

추이 관계

시작

종료

arr[i][j] ==1

Yes

arr[j][k] == 1

arr[i][k] != 1

false 반환

true 반환

for k

0, 1, 4

for j

0, 1, 4

for(j=0 ; j<4 ; j++)

for(i=0 ; i<4 ; i++)

for i

0, 1, 4

이중배열 arr= 관계행렬

No

No

No

Yes

j  
j

k  
j

i

j

for(k=0 ; k<4 ; k++)

Yes

동치 관계

시작

Yes

No

반사 관계 호출(arr) &&

대칭 관계 호출(arr) &&

추이 관계 호출(arr)

false 반환

true 반환

종료

이중배열 arr= 관계행렬

부분순서 관계

시작

No

반사 관계 호출(arr) &&

반대칭 관계 호출(arr) &&

추이 관계 호출(arr)

Yes

false 반환

true 반환

종료

이중배열 arr= 관계행렬

선형순서 관계

No

Yes

false 반환

종료

true 반환

Yes

(arr[i][j] ==1 && arr[j][i] == 1) ||

i == j

for i

0, 1, 4

for(i=0 ; i<4 ; i++)

for j

0, 1, 4

for(j=0 ; j<4 ; j++)

No

부분순서 관계 호출(arr)

이중배열 arr= 관계행렬

시작