

```

#include<stdio.h>

int max[100][100],alloc[100][100],need[100][100],avail[100],m,n,seq[100];

int main(){

    printf("Enter number of process and resources:: ");
    scanf("%d %d",&m,&n);
    printf("%d %d\n\n",m,n);
    printf("For max\n");
    for(int i=0;i<m;i++){
        printf("for P%d\n",i);
        for(int j=0;j<n;j++){
            printf("r%d:",(j+1));
            scanf("%d",&max[i][j]);
        }
    }

    printf("For Alloc\n");
    for(int i=0;i<m;i++){
        printf("for P%d\n",i);
        for(int j=0;j<n;j++){
            printf("r%d: ",(j+1));
            scanf("%d",&alloc[i][j]);
        }
    }

    printf("Enter avail\n");
    for(int j=0;j<n;j++){
        printf("r%d: ",j+1);
        scanf("%d",&avail[j]);
    }

    for(int i=0;i<m;i++){
        for(int j=0;j<n;j++){
            need[i][j]=max[i][j]-alloc[i][j];
        }
    }
    int check[m];
    for(int i=0;i<m;i++){
        check[i]=-1;
    }

    int cnt=0,flag=0,i=0;
    for(i=0;i<m;i++){
        flag=0;
        for(int j=0;j<n;j++){

```

```

        if(check[j]==-1){
            int k;
            for(k=0;k<n;k++){
                if(need[j][k]>avail[k]){
                    break;
                }
            }
            if(k==n){
                flag=1;
                seq[cnt]=j;
                check[j]=0;

                cnt++;
                for(int k=0;k<n;k++){
                    avail[k] += alloc[j][k];
                }
            }
        }
        if(flag==0 || cnt==m){
            break;
        }
    }
    // if(cnt==m){
        printf("HAS SEQUENCE\n");
        for(int i=0;i<m;i++){
            printf("P%d ",seq[i]);
        }
    // }else{
        //     printf("NO SEQUENCE");
    // }

return 0;
}

```