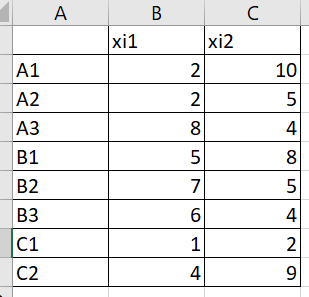
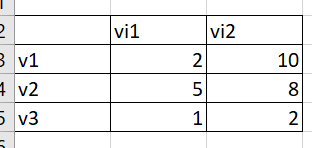
Câu 2:

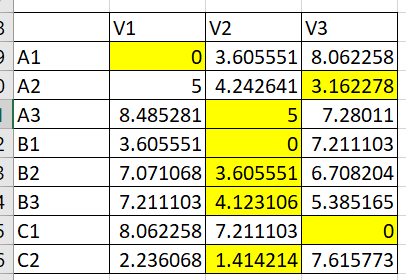


K=3

(\*) Chọn A1(2,10), B1(5,8) và C1(1,2) làm tâm 3 cụm

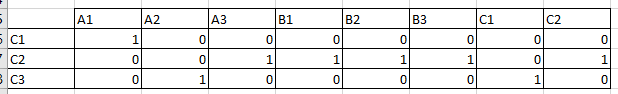


* Khoảng cách eclipse
* Với A1:
* d(A1,V1) =
* d(A1,V2) =
* d(A1,V3) =
* Với A2:
* d(A2,V1) =
* d(A2,V2) =
* d(A2,V3) =
* Với A3:
* d(A3,V1) =
* d(A3,V2) =
* d(A3,V3) =
* Với B1:
* d(B1,V1) =
* d(B1,V2) =
* d(B1,V3) =
* Với B2:
* d(B2,V1) =
* d(B2,V2) =
* d(B2,V3) =
* Với B3:
* d(B3,V1) =
* d(B3,V2) =
* d(B3,V3) =
* Với C1:
* d(C1,V1) =
* d(C1,V2) =
* d(C1,V3) =
* Với C2:
* d(C2,V1) =
* d(C2,V2) =
* d(C2,V3) =
* Ta được:



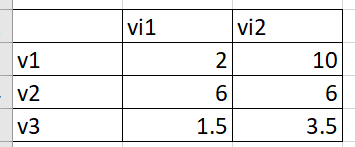
* C1: A1
* C2: A3, B1,B2,B3,C2
* C3:A2, C1

- Cập nhật ma trận M :

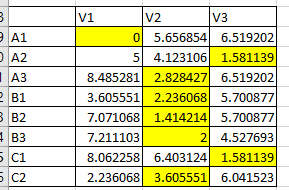


Với ma trận M mới ta cần

* Tính vector trọng tâm V1(V11, V12), V2(V21, V22), V3(V31, V32)
* Với V1(V11, V12)
* V11 =
* V12 =
* Với V2(V21, V22)
* V21 =
* V22 =
* Với V3(V31, V33)
* V31 =
* V32 =

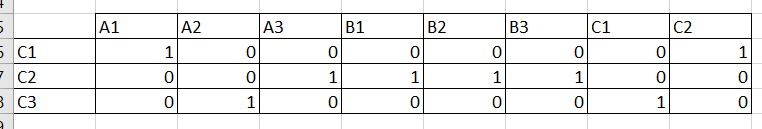


* Tính khoảng cách euclide
* Với A1:
* d(A1,V1) =
* d(A1,V2) =
* d(A1,V3) =
* Với A2:
* d(A2,V1) =
* d(A2,V2) =
* d(A2,V3) =
* Với A3:
* d(A3,V1) =
* d(A3,V2) =
* d(A3,V3) =
* Với B1:
* d(B1,V1) =
* d(B1,V2) =
* d(B1,V3) =
* Với B2:
* d(B2,V1) =
* d(B2,V2) =
* d(B2,V3) =
* Với B3:
* d(B3,V1) =
* d(B3,V2) =
* d(B3,V3) =
* Với C1:
* d(C1,V1) =
* d(C1,V2) =
* d(C1,V3) =
* Với C2:
* d(C2,V1) =
* d(C2,V2) =
* d(C2,V3) =
* Ta được:



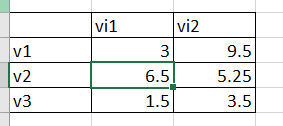
* C1: A1, C2
* C2: A3, B1,B2,B3
* C3:A2, C1

- Cập nhật ma trận M :

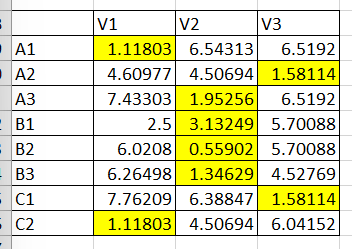


Với ma trận M mới ta cần

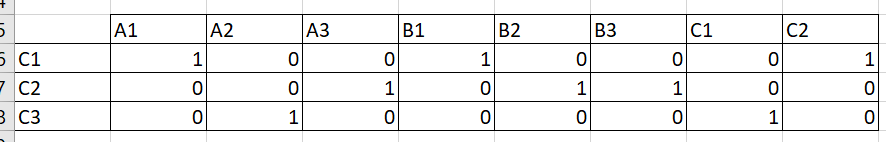
* Tính vector trọng tâm V1(V11, V12), V2(V21, V22), V3(V31, V32)
* Với V1(V11, V12)
* V11 =
* V12 =
* Với V2(V21, V22)
* V21 =
* V22 =
* Với V3(V31, V33)
* V31 =
* V32 =



* Tính khoảng cách euclide
* Với A1:
* d(A1,V1) =
* d(A1,V2) =
* d(A1,V3) =
* Với A2:
* d(A2,V1) =
* d(A2,V2) =
* d(A2,V3) =
* Với A3:
* d(A3,V1) =
* d(A3,V2) =
* d(A3,V3) =
* Với B1:
* d(B1,V1) =
* d(B1,V2) =
* d(B1,V3) =
* Với B2:
* d(B2,V1) =
* d(B2,V2) =
* d(B2,V3) =
* Với B3:
* d(B3,V1) =
* d(B3,V2) =
* d(B3,V3) =
* Với C1:
* d(C1,V1) =
* d(C1,V2) =
* d(C1,V3) =
* Với C2:
* d(C2,V1) =
* d(C2,V2) =
* d(C2,V3) =
* Ta được:

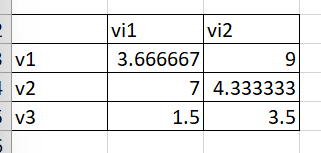


* C1: A1, C2
* C2: A3, B1,B2,B3
* C3:A2, C1
* Cập nhật ma trận M:

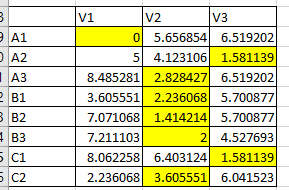


Với ma trận M mới ta cần

* Tính vector trọng tâm V1(V11, V12), V2(V21, V22), V3(V31, V32)
* Với V1(V11, V12)
* V11 =
* V12 =
* Với V2(V21, V22)
* V21 =
* V22 =
* Với V3(V31, V33)
* V31 =
* V32 =

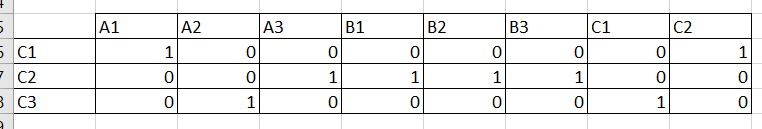


* Tính khoảng cách euclide
* Với A1:
* d(A1,V1) =
* d(A1,V2) =
* d(A1,V3) =
* Với A2:
* d(A2,V1) =
* d(A2,V2) =
* d(A2,V3) =
* Với A3:
* d(A3,V1) =
* d(A3,V2) =
* d(A3,V3) =
* Với B1:
* d(B1,V1) =
* d(B1,V2) =
* d(B1,V3) =
* Với B2:
* d(B2,V1) =
* d(B2,V2) =
* d(B2,V3) =
* Với B3:
* d(B3,V1) =
* d(B3,V2) =
* d(B3,V3) =
* Với C1:
* d(C1,V1) =
* d(C1,V2) =
* d(C1,V3) =
* Với C2:
* d(C2,V1) =
* d(C2,V2) =
* d(C2,V3) =
* Ta được:



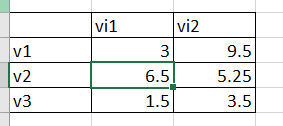
* C1: A1, C2
* C2: A3, B1,B2,B3
* C3:A2, C1

- Cập nhật ma trận M :

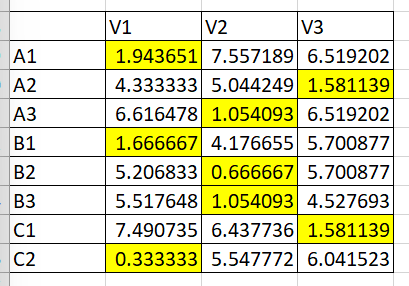


Với ma trận M mới ta cần

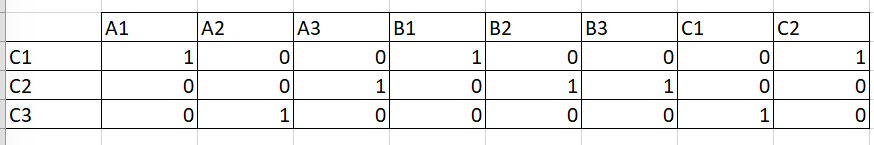
* Tính vector trọng tâm V1(V11, V12), V2(V21, V22), V3(V31, V32)
* Với V1(V11, V12)
* V11 =
* V12 =
* Với V2(V21, V22)
* V21 =
* V22 =
* Với V3(V31, V33)
* V31 =
* V32 =



* Tính khoảng cách euclide
* Với A1:
* d(A1,V1) =
* d(A1,V2) =
* d(A1,V3) =
* Với A2:
* d(A2,V1) =
* d(A2,V2) =
* d(A2,V3) =
* Với A3:
* d(A3,V1) =
* d(A3,V2) =
* d(A3,V3) =
* Với B1:
* d(B1,V1) =
* d(B1,V2) =
* d(B1,V3) =
* Với B2:
* d(B2,V1) =
* d(B2,V2) =
* d(B2,V3) =
* Với B3:
* d(B3,V1) =
* d(B3,V2) =
* d(B3,V3) =
* Với C1:
* d(C1,V1) =
* d(C1,V2) =
* d(C1,V3) =
* Với C2:
* d(C2,V1) =
* d(C2,V2) =
* d(C2,V3) =
* Ta được:



* C1: A1, C2, B1
* C2: A3,B2,B3
* C3:A2, C1
* Ma trận M không đổi



* Kết thúc thuật toán