

Cho tập  $Q = \{q_1, q_2, q_3, q_4, q_5\}$  các truy vấn, tập  $A = \{A_1, A_2, A_3, A_4, A_5\}$  lần lượt là các thuộc tính **MaCN**, **GioiTinh**, **MaPX**, **MaTo**, **Luong** của quan hệ:

**CONGNHAN**(**MaCN**, **TenCN**, **NgaySinh**, **GioiTinh**, **MaPX**, **MaTo**, **Luong**)

Tập  $S = \{S_1, S_2, S_3, S_4\}$  các vị trí (sites) trong hệ cơ sở dữ liệu phân tán. Giả sử số truy xuất đến các cặp thuộc tính cho mỗi ứng dụng tại các vị trí:  $ref_i(q_j) = 1$ ; với mọi  $i, j$ .

Ma trận truy vấn sử dụng thuộc tính (use) và ma trận tần số sử dụng truy vấn (acc) tại các vị trí như sau:

	A1	A2	A3	A4	A5
q1	1	0	1	0	1
q2	0	1	1	0	0
q3	0	1	0	1	1
q4	0	1	0	0	1
q5	0	0	0	0	1

**Ma trận USE**

	S1	S2	S3	S4
q1	0	5	2	3
q2	5	10	5	0
q3	10	10	0	10
q4	20	0	10	10
q5	10	10	15	15

**Ma trận ACC**

1. Tính ma trận AA. (1 điểm)
2. Sử dụng thuật toán BEA tính ma trận CA. (2 điểm)
3. Sử dụng thuật toán PARTITION để tìm ra hai phân mảnh dọc gom tụ có dư thừa của quan hệ **CONGNHAN**. (2 điểm)