**Câu 8**

Ma trận chuyển tiếp của đồ thị:

Vì đỉnh 1 là đỉnh treo nên thay thế các cột tương ứng với đỉnh 1 bằng một vector cột có toàn phần tử

**a.Vector pagerank của đồ thị với hệ số tắt dần p=0**

m.v= , , , , , , ,

ta thấy dãy v,mv,… hội tụ đến .Vector v\*

là Vector pagerank của đồ thị web với 1 hệ số tắt dần p=0

b. **Vector pagerank của đồ thị với hệ số tắt dần p=0.15**

m.v= , , , , ,

ta thấy dãy v,mv,… hội tụ đến .Vector v\*

là Vector pagerank của đồ thị web với 1 hệ số tắt dần p=0.15

c. **Vector pagerank của đồ thị với hệ số tắt dần p=0.5**

m.v= , , , ,

ta thấy dãy v,mv,… hội tụ đến.Vector v\*

là Vector pagerank của đồ thị web với 1 hệ số tắt dần p=0.5

d. **Vector pagerank của đồ thị với hệ số tắt dần p=1**

m.v= , ,

ta thấy dãy v,mv,… hội tụ đến .Vector v\*

là Vector pagerank của đồ thị web với 1 hệ số tắt dần p=1

**Bài 9:**

Ma trận chuyển tiếp của đồ thị:

Vì đỉnh 1 là đỉnh treo nên thay thế các cột tương ứng với đỉnh 1 bằng một vector cột có toàn phần tử:

**a.Vector pagerank của đồ thị với hệ số tắt dần p=0.15**

, , ,

ta thấy dãy v,mv,… hội tụ đến .

Vậy Vector v\*

là Vector pagerank của đồ thị web với 1 hệ số tắt dần p=0.15

**b.giải thich về kết quả mối quan hệ và số lượng giữa các liên kết mà mỗi đỉnh có và thứ hạng của nó**

vector pagerank thể hiện tầm quan trọng hay uy tín của trang web .nhìn vào đồ thị ta thấy

trang 4 và trang 5 có một siêu liên kết đến trang 2 nghĩa là trang 2 quan trọng và chứa chủ đề ta cần tìm . Uy tín của trang 2 bằng 0.15 sắp sĩ bằng uy tín của trang 4 cộng uy tín trang 5 . Từ đó ta thấy được rằng trang 4 và trang 5 đã chuyển giao uy tín của mình cho trang 2 . Tương tự trang 6 và trang 7 và trang 8 cũng có một siêu liên kết đến trang 3 nghĩa là trang 3 quan trọng và chứa chủ đề ta cần tìm .uy tín của trang 3 bằng 0.2 sắp sĩ bang uy tín của trang 6 cộng uy tín trang 7 cộng uy tín trang 8 . Từ đó ta thấy được rằng trang 6 trang 7 và trang 8 đã chuyển giao uy tín của mình cho trang 3. Trang 2 và trang 3 có một siêu liên kết đến trang 1 nghĩa là trang 2 quan trọng và chứa chủ đề ta cần tìm . Uy tín của trang 1 bằng 0.35 sắp sĩ bằng uy tín của trang 2 cộng uy tín trang 3 . Từ đó ta thấy được rằng trang 2 và trang 3 đã chuyển giao uy tín của mình cho trang 1 .

Từ vector pagerank có thể đưa ra được thứ hạng trang web như sau:

-Thứ nhất : trang 1

-Thứ hai :trang 3

-Thứ 3 :trang 2

-Trang 4 trang 5 trang 6 trang 7 trang 8 có xếp hang như nhau.

**Kết luận :liên kết đến và số lượng liên kết có liên quan đến thứ hạng trang web. Trang web có siêu liên kết từ những trang web co uy tín cao thì thứ hạn của nó càng cao.**