**TRƯỜNG ĐẠI HỌC MỞ TP HỒ CHÍ MINH**

**KHOA CÔNG NGHỆ THÔNG TIN**

**🙡❄🙣**



**CẤU TRÚC DỮ LIỆU VÀ GIẢI THUẬT**

### Bài Tập Chương 6 – Câu Hỏi

**GVHD: Thầy Lê Ngọc Hiếu**

|  |  |
| --- | --- |
| **Họ và tên** | **MSSV** |
| **Bùi Đăng Khoa** | **1654050050** |



NHẬN XÉT CỦA GIẢNG VIÊN HƯỚNG DẪN

……………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………

Tp. Hồ Chí Minh, ngày 14 tháng 8 Năm 2019

**Ths. Lê Ngọc Hiếu**

**CÂU HỎI**

**Câu 1: Cây bao trùm là gì? Cho ví dụ? Cây bao trùm tối tiểu là gì?**

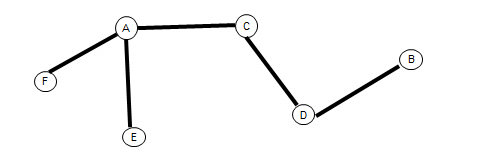
- Cây bao trùm:

+ Cho *đồ thị liên thông* G = (V, E), V là tập đỉnh, E là tập cạnh của G.

+ Nếu tập T = (V, E’), trong đó E’ ⊆ E, và T là một cây (có nghĩa T *không có chu trình* hay T không có vòng)

🡺Thì ta nói T là cây bao trùm của G.

- Ví dụ:



- Cây bao trùm tối thiểu:

+ Cho G = (V, E) là một đồ thị có trọng số.

+ T là cây bao trùm tối tiểu khi:

* w(T) = min{w(T) / T ∈ Sp(G)}
* w(T): Tổng trọng số của các cạnh trên cây T.
* Sp(G): là tập tất cả cây bao trùm trên G.

+ Cây bao trùm tối tiểu là 1 cây bao trùm, có tổng trọng số là **tối tiểu (Min)** trên tập các cây khung Sp(G).

**Câu 2: Đồ thị và cây bao trùm có những điểm giống và khác nhau như thế nào?**

- Giống nhau: G = (V, E) là một bộ gồm 2 thành phần: V là tập đỉnh, E là tập cạnh.

- Khác nhau:

+ Đồ thị: G có thể có chu trình (có vòng).

+ Cây bao trùm: G là đồ thị liên thông và không có chu trình hay G không có vòng.