**Bài tập lý thuyết chương 6:**

**Bài 1:** Trình bày ý tưởng thuật giải Prim

* Bước 0: Bắt đầu từ một đỉnh u bất kì, và gọi u là đỉnh đang xét
* Bước 1: Tìm tất cả các đỉnh v kề đỉnh đang xét, cho các cạnh này vào tập cạnh chuẩn bị xét Etemp
* Bước 2: Từ Etemp lấy ra một cạnh e, sao cho:
  + ei Etemp/{e}, w(e) w(ei); (w(e) là trọng số của cạnh e), tức là tìm ra e với trọng số nhỏ nhất trong Etemp
  + Edges(T) {e} → T không tạo ra chu trình;
* Bước 3: Nếu không lấy được e nào hoặc Vertices(T) = V thì dừng (T là cây khung tối tiểu), ngược lại thì gọi u e, u Vertices(T) là đỉnh đang xét; quay lại bước 1.

**Bài 2:** Trình bày ý tưởng thuật giải Kruskal

* Bước 1: từ E lấy ra một cạnh e, sao cho:
  + ei E, w(e) w(ei); (w(e) là trọng số của cạnh e
  + Edges(T) {e} → T không tạo ra chu trình;
* Bước 2: Nếu không lấy được e nào hoặc V = Vertices(T) thì dừng (T là cây khung tối tiểu), ngược lại thì quay lại bước 1;

**Bài 3:** Hãy cho biết sự khác biệt của thuật giải Prim và thuật giải Kruskal

* Thuật giải Prim: phải bắt đầu từ một đỉnh và sử dụng lần lượt các phép so sánh/điều kiện để tìm ra các cạnh cấu thành cây khung, và xét từ đỉnh này đến đỉnh khác cho tới khi hết.
* Thuật giải Kruskal: bắt đầu từ một cạnh và sử dụng lần lượt các phép so sánh/điều kiện để tìm ra các cạnh cấu thành cây khung, và xét từ cạnh này qua cạnh khác cho tới khi hết.