**Kiến thức cần để thi HSG12  
\*\*\***  
-Duyệt trâu, implementation

-Tìm SNT, BCNN, UCLN

-Module

-DP (Quy hoạch động cơ bản, dãy con đơn điệu)

-Đệ quy, quay lui

-Loang

-2 con trỏ

-Tính độ phức tạp thời gian

-Tham lam

-Prefix sum

-Adhoc (làm bài nhiều)

**\*\***

Tổ hợp

Modular

Divisibility

-Sets

-Maps

-Queue

-Binary search (tìm kiếm nhị phân)

-Nén vị trí

-DP knapsack(quy hoạch động cái túi)

-BFS, DFS

-Tìm đường đi ngắn nhất trên đồ thị

-Stack

-Set with custom comparator

-Chương trình so test

**\*khó -> rất khó, lấy top 1, rất hiếm khi ra**

-DP Bitmask, Range, DP on trees

-Segment tree, RMQ

-Disjoint Set Union

-Minimum Spanning Trees (cây khung nhỏ nhất)

-Hash String

-Nhân ma trận (đề năm ngoái có lần đầu)

-LCA

-Liên thông mạnh, khớp, cầu