

Plano de Aula do Grupo Preparatório para OBI 2019

Data	Conteúdo
13/03	Introdução; Entrada e Saída; Principais Erros; Seleção (Parte 1 e 2).
20/03	Caracteres; Repetição (While e For).
27/03	Vetores; Matrizes.
03/04	Strings; Funções; Funções Recursivas.
10/04	Complexidade; Vector; Pair; Struct; sort() do C++.
17/04	Divisibilidade; Algoritmo de Euclides; Primos; Crivo.
24/04	Pilha; Fila; Set; Map.
08/05	Variações de inteiros; Operações com Bits; Matemática básica; Geometria Computacional.
22/05	Busca Completa; Guloso; Divisão e Conquista; Merge Sort; Contagem de Inversão.
27/05	Programação Dinâmica part.1 (Introdução, Mochila, LCS, Kadane).
05/06	Programação Dinâmica part.2 (LIS, Troco, Não clássicas).
12/06	Representação de Grafos; DFS; BFS.
19/06	Fila de prioridade; Menor caminho; Prim; Floyd-Warshall.
08/08	ABB; Seg Tree; BIT e BIT2D.
15/08	Revisão de Segment Tree e Segment Tree com Lazy Propagation
22/08	LCA; Caminho Euleriano.
29/08	Union Find; Kruskal; Ordenação Topológica; Bellman-Ford; Grafos Bipartidos.
05/09	Busca Binária; Two-pointer; Programação Dinâmica com Bitmask; Caixeiro Viajante.
12/09	Permutações e Combinações; Princípios Combinatórios; Exponenciação de Matrizes para resolver problemas de grafos e de programação dinâmica.
19/09	Line Sweep; Convex Hull; Compressão de Coordenadas; Teoria dos Jogos.

* Cada aula possui a carga horária de 2 horas e 30 minutos.

Primeiro Semestre e Segundo Semestre