

Reto Latinoamérica 2020

Programación Competitiva

Temario

Nivel: Secundaria, Preparatoria.

Temario nivel básico

1. Declaraciones básicas
2. Tipos de datos
3. Declaraciones de variables y constantes
4. Operadores Lógicos
5. Operadores Aritméticos
6. Operadores Booleanos
7. Sentencias de entrada y salida de datos
 - a. Funciones básicas de entrada
 - b. Funciones básicas de salida
8. Estructuras de control selectivas
 - a. Simple
 - b. Doble
 - c. Múltiple
9. Estructuras de Control Repetitivas
 - a. Mientras
 - b. Hacer Mientras
 - c. Para
10. Vectores
11. Matrices
12. Registros
13. Funciones

NOTA: No se requiere conocimientos de Randoms, Lectura y Grabación de Archivos.

Temario de nivel intermedio.

1. Búsqueda binaria.
2. Exponenciación modular.
3. Búsqueda completa.
4. Búsqueda en amplitud (BFS).
5. Búsqueda en profundidad (DFS).
6. *Shortest path*
7. Programación Dinámica.
8. *Backtracking*
9. *Greedy*
10. Manipulación de cadenas.
11. Trie.
12. Combinatoria básica.
13. Repeticiones y permutaciones.
14. Temas de teoría de números.
15. Temas de Geometría.
16. *Fenwick Tree*.
17. *Segment Tree*.
18. *Lazy Segment Tree*.
19. Teoría de Juegos.
20. Ordenamientos.
21. Estructura de datos (*Set, Map, Queue, Stack, Priority_queue*)
22. *Disjoint Set Union*.
23. *Minimum Spanning Tree*.