

CamScanner-06-21-2022-16.pdf



iignaciogr_



Estructuras de Datos no Lineales



2º Grado en Ingeniería Informática



Escuela Superior de Ingeniería
Universidad de Cádiz

QUIERES
CONSEGUIR
15€??

→ TRÁENOS A TU
CRUSH DE APUNTES ♡
ANTES DE QUE
LOS QUEME 🔥

**WUOLAH**

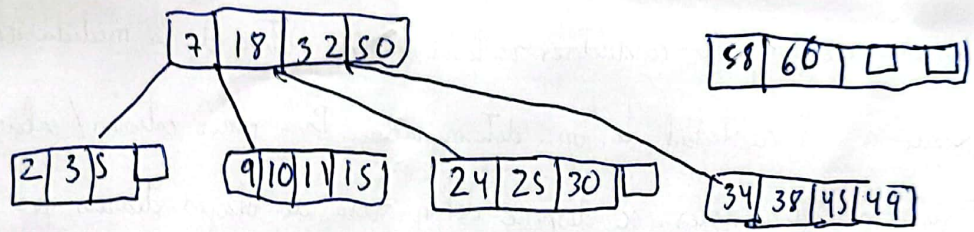
QUIERES
CONSEGUIR
15€?? →

TRÁENOS A TU
CRUSH DE APUNTES

ANTES DE QUE
LOS QUEME



1. ¿Cuál es la utilidad de los árboles como estructuras de datos?
2. ¿En qué condiciones se da el caso peor de la operación de búsqueda en el hashing cerrado, dado un factor de carga predeterminado?
3. En el árbol B de orden 5 de la figura inserta el valor 47 y posteriormente elimina el 32. Dibuja el árbol que resulta después de cada operación



4. Dado un grafo no dirigido ~~o~~ conexo y cíclico, ¿sería necesario marcar los nodos visitados al realizar el recorrido?
5. ¿Es necesario ordenar las aristas candidatas en el algoritmo de Prim?



si
consigues
que suba
apuntes, te
llevas 15€ +
5 Wuolah
Coins para
los sorteos

WUOLAH

WUOLAH

la capital de Zelandia está ultimamente alcanzando grados de contaminación nunca vistos. Ante esta situación, el gobierno está considerando la posibilidad de cerrar los accesos por carretera a la capital, excepto para los residentes (es decir, viajes con origen o destino en la capital). Sin embargo esto podría ocasionar traslados más largos (y el consiguiente descontento del viajero zelandés), así como un incremento de la contaminación en todo el país. Por esa razón, el gobierno solo tomará esta medida si el coste total adicional en kilómetros recorridos por los conductores zelandeses con motivo de la medida anticontaminación no excede a una cantidad de km. determinada. Para poder estimar / calcular el número total de km. adicionales, se dispone del número de viajes diarios que se realizarán entre cualesquiera dos ciudades de Zelandia (obviamente, el número de viajes diarios podrá ser distinto para dos pares diferentes de ciudades de Zelandia).

Así pues, dados los siguientes datos:

- la capital de Zelandia
- El grafo con los kilómetros de cada carretera del país.
- los viajes diarios que se estima que se realizarán entre todos los pares de ciudades del país
- El número máximo del total de kilómetros adicionales que se acepta realizar para implementar la medida.

Implementa un subprograma que calcule y devuelva el número de kilómetros adicionales que provocaría la implantación de la medida anticontaminación, y si debe implementarse dicha medida o no de acuerdo al criterio anteriormente descrito.

* Nota: definir tipos de datos, prototipos de las operaciones de los TADs y de los algoritmos de grafos.