

## Pregunta 1

Cualquier respuesta que cumpla todas las siguientes condiciones es correcta:

- 1 Haber elegido por lo menos una opción.
- 2 **NO** haber elegido  $O(A * \sum a_i)$ .
- 3 **NO** haber seleccionado las dos respuestas  $O(j!)$  y  $O(j!*j)$  al mismo tiempo.

## Pregunta 2

*Ninguna de estas respuestas es correcta.*

## Pregunta 3

Para que esta respuesta sea correcta, se debe haber elegido la opción  $O(\log(n)^k)$  y no haber elegido ninguna otra, o haber elegido la opción  $O(\log(n)^k)$  junto a la opción "No se puede calcular su complejidad con el teorema maestro pues no siempre se subdivide en la misma cantidad de subproblemas."

## Pregunta 4

*La complejidad es ajustada, la demostración es incorrecta.*

## Pregunta 5

*Toda orientación acíclica de un grafo tiene al menos un sumidero.*

*Todo grafo etiquetado con al menos una arista tiene una cantidad par de orientaciones acíclicas distintas.*

## Pregunta 6

*Toda orientación acíclica de  $K_n$  tiene un único sumidero.*

*Si a una orientación acíclica  $H$  de un grafo le agregamos un nuevo vértice  $v$  junto a una arista  $u \rightarrow v$  para todo vértice  $u$  de  $H$ , entonces el grafo resultante es la orientación acíclica de un grafo.*

## Pregunta 7

*Si  $G$  es un grafo conexo entonces no es un grafo junta.*

*La existencia de un ciclo en un grafo asegura que el grafo es conexo.*

## Pregunta 8

*Todos los vértices a distancia  $k$  de la raíz son visitados antes que los de distancia  $k + 1$ .*

## Pregunta 9

*$O(|V| + |E|)$*

## Pregunta 10

*Ninguna de estas respuestas es correcta.*