

Binarinis medis yra duomenų struktūra, kuri turi 2 vaikus.

Pateiktame 1 pavyzdyje, 2 gylyje (1-5-9) matome, jog reikšmės 1-5 jungiasi į kairiąją pusę (prie 8). (Foto 1, kairėje pusėje)

Pateiktame 2 pavyzdyje, 2 gylyje (117-269-442) matome, jog reikšmės 269-442 jungiasi į dešiniąją pusę (prie 124). (Foto 1, dešinėje pusėje)

Norint rasti didžiausios reikšmės kelią, pirma reikia sudėti medį ir tada ieškoti kelio.

Binariniai medžiai gali turėti tik 1 kelią tarp 2 viršūnių.

Todėl manau, jog pateikta piramidė yra grafas ("graph"), o ne binarinis medis.

Jei būtų galima skaičiuoti iš apačios į viršų, manau vertėtų apgalvoti sprendimą, naudojantį "Dynamic programming".

Binary tree is a data structure with at most two children.

In 1 example, at depth 2 (1-5-9), we can see values 1-5 joined on left side (parent = 8). (Foto 1, left side)

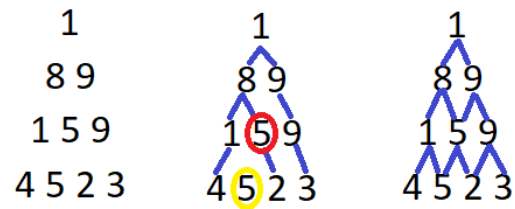
In 2 example, at depth 2 (117-269-442), we can see values 269-442 joined on right side (parent = 124).
(Foto 1, right side)

In order to find maximum sum, tree must be first assembled and afterwards start the search.

Binary trees can have only 1 path between 2 vertex.

Thats why I think pyramid is a graph and not a binary trees.

If bottom-up approach was allowed, I think solution using Dynamic programming should be considered.

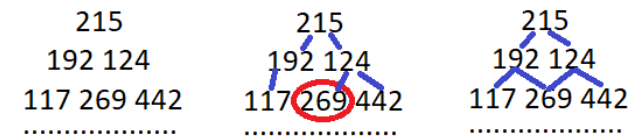


Kelias1: 1->8->5->2

Kelias2: 1->9->9->3 (Netenkina 3-čios salygos)

Kelias3: 1->8->1->4

As you can see this triangle has several paths: 1->8->5->2, 1->9->9->3, 1->8->1->4, etc...



As an example, you can walk from 215 to 124 or 192, and then from 124 to 269, since 442 is even just like its parent. From 124 you cannot go to 117 because it is not a direct child of 124.