



## ساختمان داده‌ها (۲۲۸۲۲)

مدرس: حسین بومری

[زمستان ۹۹]

نگارنده: آئیریا محمدی

سوال ۵: درخت فضایی

الف) الگوریتم زیر را ارائه می‌دهیم

FIND K'TH BIGGEST(M: MAXHEAP, K: INT)

```
1 let m : MaxHeap
2 m.add(M.rootNode)
3 let count = 0
4 let node : Node
5 while count < k
6     node = m.pop() // extract max
7     count = count + 1
8     m.add(node.leftchild)
9     m.add(node.rightchild)
10 return node.value
```

اثبات. بدیهی است.