

Problem 3-1.

a: 4

b: 3

c: 3

d: 3

e: 6

f: 5

g: 6

h: 5

i: 4

j: 1 Correct:3 Reason:extra bits is the question

k: 2

l: 3

m: 4

n: 4

o: True,True,True,True,True,False Correct:False,False,True,True,True,False

p: 3

q: 2

r: 3

s: 6 Correct:8 Reason:the subtree has  $O(\log(n))$  height

t: 8

Problem 3-1.

a: intersects

b: 187590314

c: True, False, False, False, True Correct:True, True, False, False, True

d: 1

e: 2

f: 4

g: 3

h: 2

i: 2

j: list

k: 20000