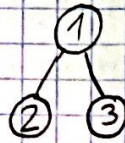


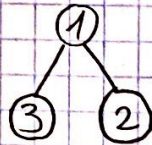
א) לא יבנו עימית להיות ינוכית לזית האמצעית קיאלא נאציר:

A: 3 2 1

Build Max-Heap



Build Max Heap By insertion



ב) בסעיף עימית נח איכרים, במקרה הזרע הזרע האמצעית יעבור על כל העל, לומר יחס על אזורי העל. לכן למן הריצה המקסימלי של הפינקציה הוא (מפסל) הפינקציה נמצאת בתור קילאז חסר שרצה באופן הוציר לומר ח פסמים ולכן למן הריצה של קילאז הוא (ח)ס. למן הריצה הכולל של קילאזי והפינקציה הוא (מפסל)ס(ח)ס ולכן סה"כ למן הריצה הכולל הוא (מפסל)ס



## טלפ 2

טענה: בערימה כתר איברים ים  $\lfloor \frac{n}{2} \rfloor$  עלים.

מקרה בסיס  $n=1$ , עבר ערימה ריקה  $\frac{n}{2} = \frac{1}{2} = 0$

הנחת האינדוקציה: נניח כי ידענו עבור  $n-1$  ועבר עבור  $n$

נכתוב על ערימה עם  $n$  איברים כיוון שערימה ממומשת על ידי על ערבוך על  
הלד השמאל והימני של השורש.

בתת על השמאל יש על היותר  $n-1 \leq n$  איברים וכן גם הנחת האינדוקציה  
מתקיים כי בתת על השמאל יש  $n_L/2$ .

בתת על הימני יש על היותר  $n-1 \leq n$  איברים וכן גם הנחת האינדוקציה  
מתקיים כי בתת על הימני יש  $n_R/2$ .

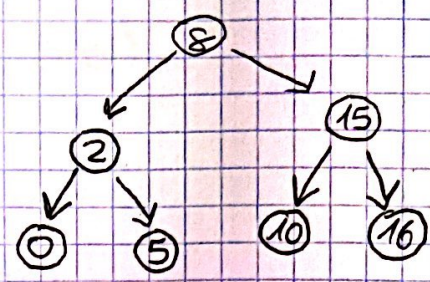
מספר האיברים בכל העל הוא  $(n_L + n_R + 1)$  עכן מספר ענף כי בכל העל יש

$$\frac{n}{2} = \frac{n_L + n_R + 1}{2}$$

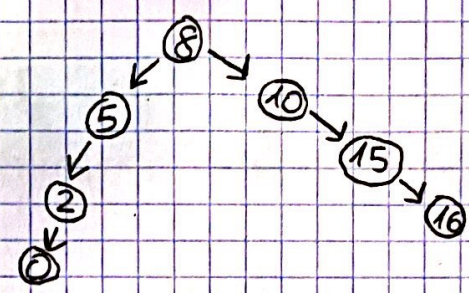


3.10.1

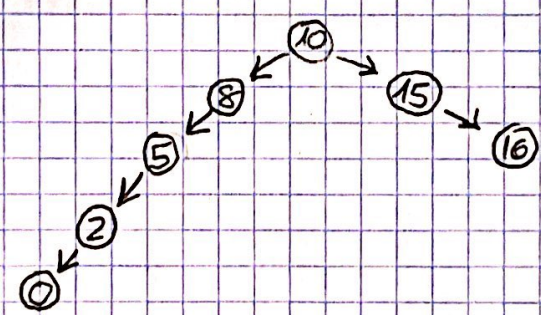
דוגמה 2



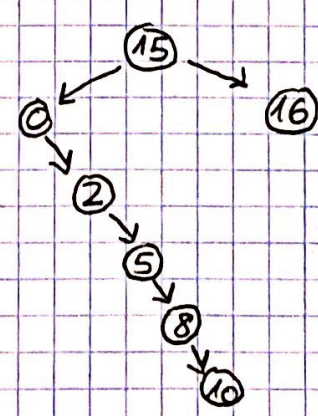
דוגמה 3



דוגמה 4



דוגמה 5





4isko

Tree insert(head, data)

if(head == NULL){

head = Newdata

head.data = data

return head

}

if(head.data < data){

head.right = Treeinsert(head.right, data)

}

else{

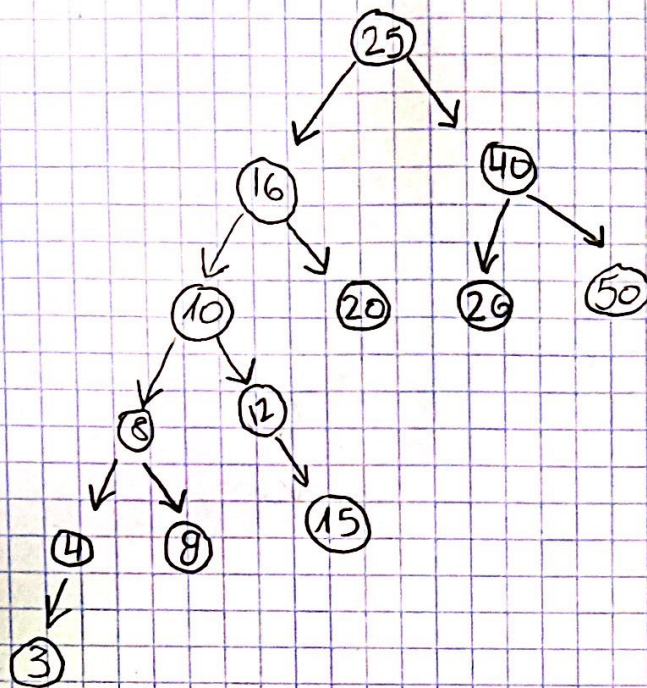
head.left = Treeinsert(head.left, data)

}

return head

}





אחרי מחיקת צומת 10:

