

Задача за практикума

Напишете програма, която прочита от текстов файл двоично дърво с елементи цели числа.. Форматът на данните е следния:

На първия ред във файла са записани две числа - общият брой елементи в дървото **N** и височината на дървото **H**. След това следват **H** реда, всеки съдържащ елементите от съответното ниво на дървото. За наличните елементи имате числа, а за липсващите има знак *. Всеки ред завършва задължително с число. Между елементите има произволен брой интервали. Приемете, че форматът на данните във файла е коректен.

След прочитане на дървото проверете дали то е валидно двоично дърво за търсене. Ако това е така трябва да прочетете от клавиатурата цяло число **K** ($0 \leq K < N$) и да изведете на екрана K-тото по големина число от дървото.

Пример:

Вход:

Изход:

10 4

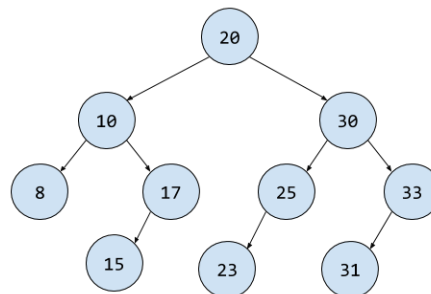
20

10 30

8 17 25 33

* * 15 * 23 * 31

BST
17



3

Вход:

Изход:

8 4

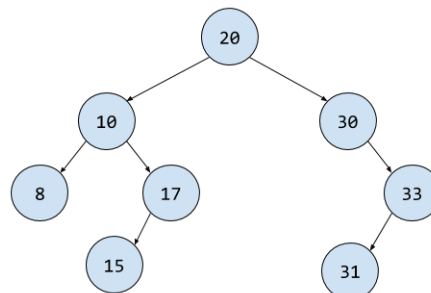
20

10 30

8 17 * 33

* * 15 * * * 31

BST
31



6