

Câu 1

a.

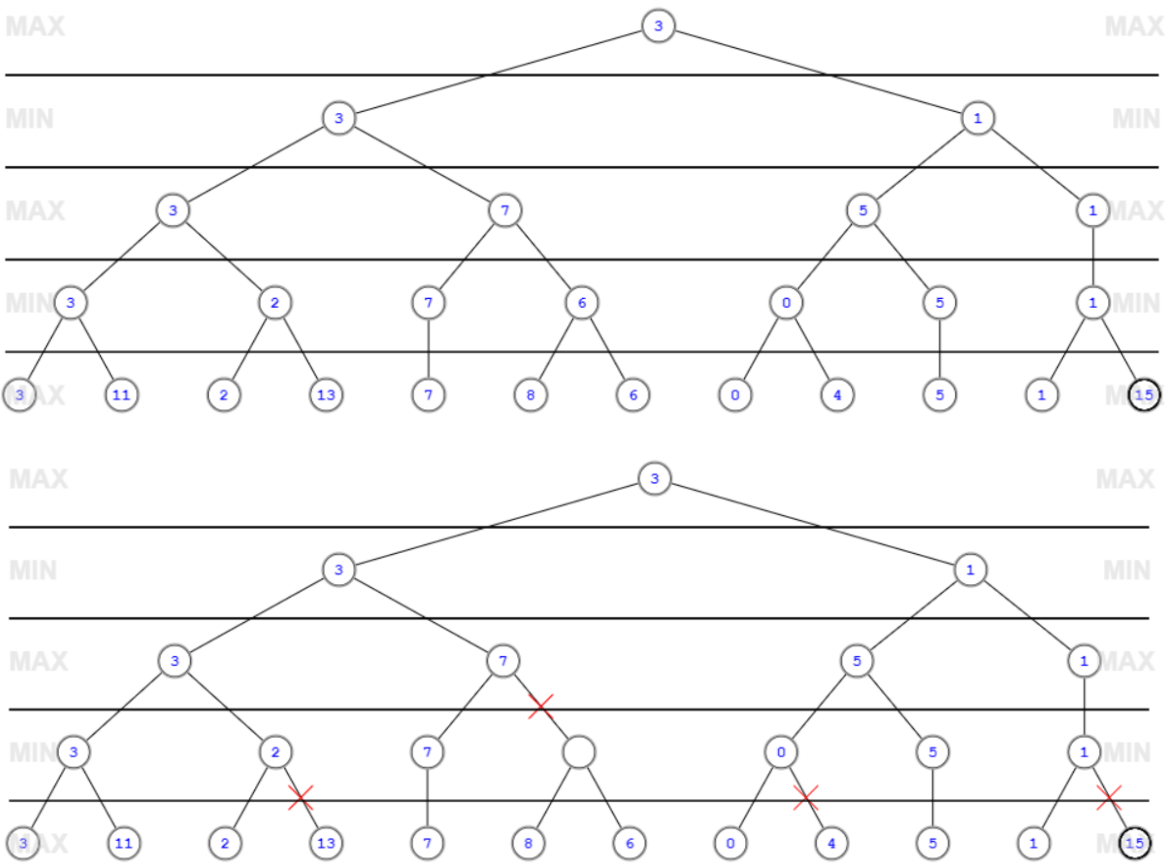
Search Algorithm	A-B-D-G	A-C-D-G	A-B-C-D-F-G
Depth first search	X	X	X
Breadth first search	X	X	
Uniform cost search			X
A* search with heuristic $h_1$			X
A* search with heuristic $h_2$			X

b.

$-0 \leq h_3(B) \leq 12$

$-9 \leq h_3(B) \leq 10$

Câu 2:



Câu 3:

Gọi:

W: John đi làm

R: John đọc báo

T: John xem tivi

C: John nấu ăn

Vì L luôn nói dối nên ta có:

$$KB = \{A \Rightarrow B \vee C, A \Rightarrow D, C \wedge D \Rightarrow \neg E, B \Rightarrow E, A\}$$

$$\neg W$$

$$\neg (\neg R \wedge \neg T \wedge C) = R \vee T \vee \neg C$$

T luôn nói thật nên ta có:

$$\neg W \Rightarrow \neg T$$

$$R \vee T \vee C$$

$$KB = \{\neg W, R \vee T \vee \neg C, \neg W \Rightarrow \neg T, R \vee T \vee C\}$$

$$\text{Từ } \{\neg W, \neg W \Rightarrow \neg T\} \rightarrow \neg T$$

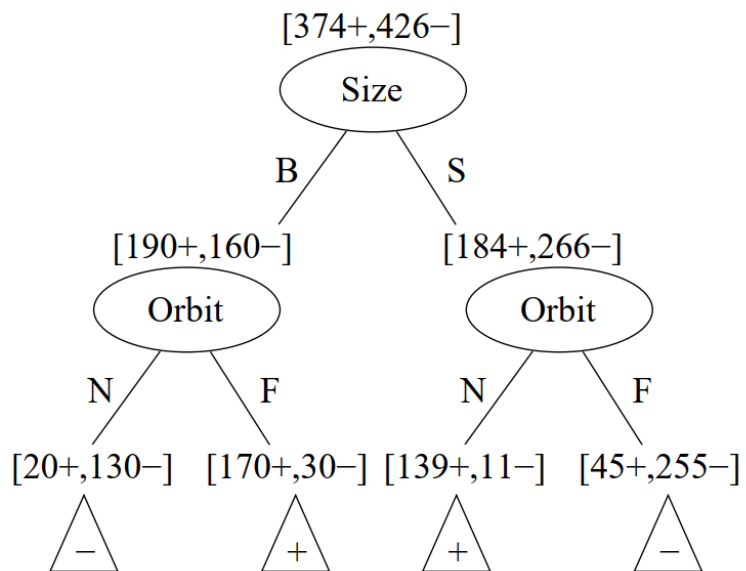
$$\text{Từ } \{R \vee T \vee \neg C, \neg T\} \rightarrow R \vee \neg C$$

$$\text{Từ } \{R \vee \neg C, R \vee C\} \rightarrow R$$

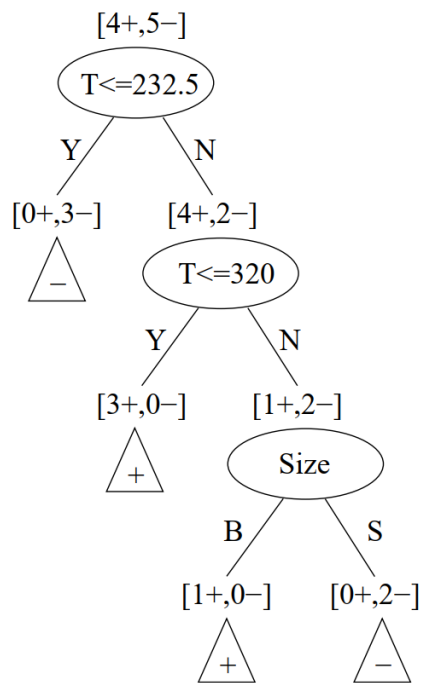
Như vậy ta có:  $\{\neg W, \neg T, R\}$ . John không đi làm, không xem tivi, và đọc báo vào ngày thứ 7.

Câu 4:

a.



b.



- **habitable**