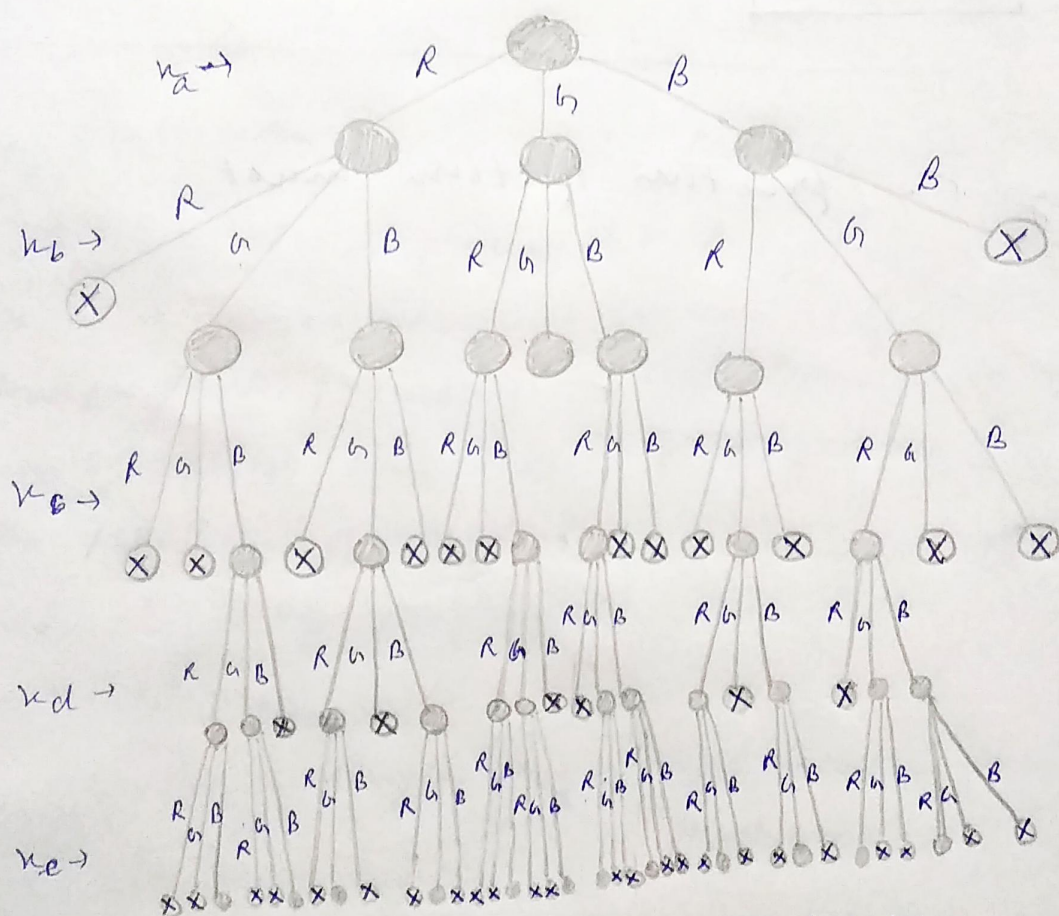


Name - Abhinab Roy Roll no - 26 CSE-A,  
Uni. Roll no - 10900119040.

A1) Let, the 3 colours be R (Red), G (Green), and B (Blue) respectively.

'X' denotes that the path ends in the previous node.



So, in overall there are 12 possibilities :-

- 1) R, G, B, R, B
- 2) R, G, B, G, B
- 3) R, B, G, R, G
- 4) R, B, G, B, G
- 5) G, R, B, R, B
- 6) G, R, B, G, B
- 7) G, B, R, B, R
- 8) B, R, G, R, G
- 9) G, B, R, G, R
- 10) B, R, G, B, G
- 11) B, G, R, G, R
- 12) B, G, R, B, R