

Король решил устроить экзамен трём придворным мудрецам А, В и С. Он сообщил, что у него имеются два белых и три чёрных колпака. После этого король завязал глаза мудрецам и надел каждому чёрный колпак. Развязав глаза, король спросил: «Может ли кто-нибудь из вас определить цвет своего колпака?»

Мудрецы ответили

А: «Нет, так как могу ошибиться»

В: «Нет, так как могу ошибиться»

С: «Да, на мне чёрный колпак!»

Как мудрецу С это удалось?

А видит 2 черных, значит на нем либо белый, либо черный. С мудрецом В тоже самое. Мудрец С увидел, что на А и В черные, и они сомневаются, (белых 2, черных 3) значит они оба видят 2 черных колпака (они могут ошибиться что у них белый или черный), значит у него 100% черный.



Пусть на С белый, тогда сам С видит 2 черных
Тогда А видит белый и черный, и А сомневается какой на нем колпак

Что мог видеть А по мнению В - либо 2 черных, либо 1 черный 1 белый, но В видит что на С белый, значит на самом В был бы 100% черный, но В сомневается, а значит на С точно не белый, а значит на С черный