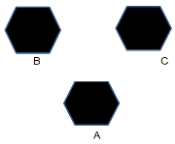
Tres sombreros negros y dos blancos

Un rey quiere elegir un ministro.
Llama a tres sabios (políticos también) y les dice.
- Señores. El primero que resuelva el acertijo que les propondré, será mi ministro. Les muestra cinco sombreros iguales, de los cuales tres tienen por fuera una cinta blanca (a ser llamados sombreros blancos), y dos tienen una cinta negra (ser llamados sombreros negros) y los hace sentarse frente a frente, como se muestra en la figura.



- A cada uno le pondré un sombrero - les dice.
- Cada uno podrá ver el sombrero de los otros dos, pero no podrá ver el suyo propio.
-Ustedes deberan deducir el color de su propio sombrero y explicar su deducción.

Les venda los ojos, a cada uno le pone un sombrero negro y esconde los dos blancos sobrantes.
Les saca las vendas.
Al cabo de treinta segundos uno de los sabios dice:

- Mi sombrero es negro
Y a continuación explica cómo lo dedujo

Y fue nombrado ministro, sin cuoteo.

¿Cómo lo dedujo?