

**Megoldás.** Ha az őrök az egyes rabok sapkáját egymástól függetlenül választják meg  $1/2-1/2$  valószínűséggel, akkor már egyetlen rab is csak  $1/2$  eséllyel találja ki a saját sapkaszínét, függetlenül a rabok stratégiájától.

Azt viszont a rabok elérhetik, hogy egyszerre nyerjenek vagy veszítsenek, mégpedig az őrök stratégiájától függetlenül  $1/2$  eséllyel.

Legyen a stratégia a következő: Az egyik rab feldob egy érmét. Ha fej, minden rab arra fog tippelni, hogy az  $n$  rabon összesen páros sok kék sapka van. Ha írás, arra, hogy páratlan sok kék sapka van. Így mindenkinek elég csak a többi rabon lévő kék sapkákat megszámlálni. Így pl. ha az a stratégia, hogy arra kell tippelni, hogy páratlan sok kék sapka van összesen, akkor minden olyan rab, aki páratlan sok kék sapkát lát, pirosat tippel. Így vagy az összes rab eltalálja a választ, vagy egyikük sem, és ezeknek  $1/2-1/2$  az esélye.