

Egy börtönben n rab tartózkodik. Az unatkozó börtönőrök azt találják ki, hogy az udvaron mindegyik rab fejére piros vagy kék sapkát tesznek úgy, hogy senki se lássa, a saját fejére milyen színű kerül. Miután a rabok jól megnézték egymást (minden rab a sajátján kívül az összes többi rab sapkáját látja), mindegyiküknek le kell írnia egy-egy lapra, hogy milyen színű sapka van a fején. Aki helyesen tippel, azt másnap is kiengedik az udvarra. Melyik az a legnagyobb k szám, amelyre létezik a raboknak olyan stratégiája, amelyet követve legalább k rab biztosan kimehet másnap az udvarra?