

Puzzle
02 Maggio 2013

Orco e hobbit

Un orco ha rapito N hobbit e gli propone: "Domani mattina metterò un cappello a ciascuno di voi. Ogni cappello sarà etichettato con un numero da 0 a $N - 1$, doppiati sono possibili. Ogni hobbit potrà vedere il numero sui cappelli degli altri ma non il suo. Quando suonerò la campanella, tutti gli hobbit dovranno simultaneamente dire un numero (potenzialmente diverso per ogni hobbit). Se almeno un hobbit sarà in grado di indovinare il suo numero, tutti gli hobbit saranno liberati." La sera stessa gli hobbit si incontrano e individuano una strategia che è **sempre** vincente, quale?

Per $N = 2$ la strategia è relativamente facile mentre la soluzione per N arbitrario è decisamente più difficile.