

Esercizio

Augusto e i senatori Augusto arriva a Roma dove vi sono n senatori (per semplicità supponiamo che n sia un numero pari). Tra i senatori, al massimo, $(n/2) - 1$ sono corrotti, gli altri sono onesti. Augusto può chiedere ad ogni senatore A la sua opinione in merito a qualsiasi altro senatore $B \neq A$: se A è onesto la sua opinione sarà corretta (e quindi rivelerà se B è onesto o corrotto). Se A è corrotto, A potrebbe dire la verità o una menzogna. In ogni caso l'opinione dei senatori corrotti rimarrà stabile: se interroghiamo lo stesso A più volte sullo stesso B , l'opinione di A rimarrà invariata.

Fornire una strategia che permetta ad Augusto di determinare la completa lista di corrotti, chiedendo un massimo di $O(n)$ opinioni.