

## 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.