

Ugeseddel 1

3. februar - 10. februar

- Læs kapitel 3 og 4 i lærebogen
- Løs opgaven på næste side

Find berømtheden

Blandt en forsamling af personer defineres en **berømthed** som en person, som alle kender, men som ikke kender nogen andre i forsamlingen.

Design en algoritme, der kan identificere berømtheden, hvis denne eksisterer, ved kun at stille spørgsmål af formen ”Undskyld, kender du den person derhenne?”. Alle, også berømtheden, antages at svare korrekt.

Inddata er givet ved antallet af personer, N , og et boolesk array $kender[a][b]$, hvor $kender[a][b]$ er `true`, hvis og kun hvis person a kender person b .

Antallet af spørgsmål, $kender[a][b]$, ønskes minimeret. Angiv det maksimale antal spørgsmål, algoritmen må stille, når forsamlingen består af N personer.