Litt om beregnbarhet og kompleksitet — 8 poeng

For alle spørsmålene nedenfor, svar **Sant** eller **Usant**.

(a) Det er bevist at $P = NP$.

Usant.

(b) Det er bevist at $P \neq NP$.

Usant.

(c) Alle NP-komplette problemer kan polynomtidsreduseres til hverandre.

Sant.

(d) Alle problemer i P er også i NP.

Sant.

(e) Alle avgjørelsesproblemer er enten i P eller NP.

Usant.

(f) Alle problemer hvor JA-instanser kan verifiseres i polynomiell tid, er i NP.

Sant.

(g) Hvis noen klarer å løse avgjørelsesproblemet **Hamiltonsykel**, **Knapsack** eller **Sudoku** i polynomiell tid, så har de bevist at $P = NP$.

Sant.

(h) Alle avgjørelsesproblemer kan løses med en rask nok datamaskin.

Usant.

Det gis 1 poeng for riktig svar og -1 for feil eller ubesvart. Maksimalt får man 8 poeng og minimalt 0 poeng.