

- Mini-toetsen worden ter plekke en individueel gemaakt.
 - Electronische apparatuur (telefoon, laptop) mag alleen worden gebruikt voor het openen van de MT.
 - Het tijdens een MT opzoeken van antwoorden op internet of chatten of texten, is verboden.
 - Het is toegestaan eigen papieren aantekeningen, in de vorm van een schrift of notitieblok, te raadplegen.
 - **Voorzie elk antwoord van een berekening en/of motivatie.**
 - Heeft een opgave geen onderdelen, dan is deze 2 punten waard: één punt voor het juiste antwoord, één punt voor de motivatie. Bezit een opgave onderdelen (a), (b), ..., dan is elk onderdeel 2 punten waard.
 - Controleer of je naam en studentnummer op de uitwerkingen staan vermeld.
 - We vragen je vriendelijk na voltooiing je uitwerking zo rustig mogelijk bij de TA in te leveren, om daarna direct te vertrekken.
 - Niet buiten de deur napraten, dat is storend voor degenen die nog bezig zijn.
-

Mini-toets 1: onbeslisbaarheid, Langton's ant, en Conway's Game of Life

1. Het *reachability problem* is de vraag of er een checker bestaat, welke voor alle invoerloze programma's kan bepalen of een vooraf aangewezen regel in dat programma zal worden uitgevoerd. Beredeneer (kort) dat een reachability checker niet kan bestaan.
2. Bij Langton's ant zijn er zes verschillende regimes mogelijk: MFT (move-turn-flip), MTF, etc. Welke daarvan leveren identiek gedrag op?
3. Iemand beweert een programma te hebben geschreven dat voor elke beginconfiguratie van Conway's Game of Life, op een 1080p (1920×1080) raster, kan bepalen of deze uitsterft.
 - (a) Kan dit (theoretisch)?
 - (b) En praktisch?