

# Examen Automaten en Berekenbaarheid

Prof. Dr. Bart Bogaerts

11 juni 2019 (15.00 en 16.00)

Het examen is gesloten boek. Gebruik van hulpmiddelen is niet toegestaan.

Begin voor elke vraag een nieuw blad. Vermeld op elk blad duidelijk je naam en rolnummer.

Zet je GSM af.

Veel succes!

Wanneer je klaar bent, schrijf je je naam op het bord. Jullie worden in die volgorde binnengeroepen om mondeling te verdedigen.

## Vraag 1.

Geef de definitie van een recursieve taal en van een recursief enumereerbare taal. Bewijs dat deze twee klassen talen niet gelijk zijn.

## Vraag 2.

Geef een methode om een gegeven een context-vrije grammatica een string in  $O(n^3)$  te parsen, waarbij  $n$  de lengte van de inputstring aanduidt.