

Tentamen Encyclopedie voor Informatica/Informatiekunde en AI
Vrijdag 5 juli 2002, 9.30-11.30 uur

Norm: Elke vraag levert hoogstens 1 punt op.

Cijfer = [10 keer [(Puntentotaal - 7)/14]] afgerond op geheel getal. Halven worden naar boven afgerond!

Vraag 1

Welke van de volgende verzamelingen bestaat geheel uit getallen waarvan de inversen op Babylonische inversentafels niet voorkomen?

- 1) {5, 7, 11, 13} ☐
- 2) {17, 29, 31, 14} ☐
- 3) {27, 31, 35, 37} ☐

Vraag 2

De eerste mechanische rekenmachine werd gebouwd door

- 1) Pascal. ☐
- 2) Schickard. ☐
- 3) Leibniz. ☐

Vraag 3

Een Turingmachine is

- 1) Een analoge computer. ☐
- 2) Een machine die langs een tape heen en weer beweegt. ☐
- 3) Een abstracte automaat. ☐

Vraag 4

De Napier-staafjes werden gebruikt

- 1) als rekenlineaal. ☐
- 2) om te vermenigvuldigen. ☐
- 3) om ermee logaritmen te berekenen. ☐

Vraag 5

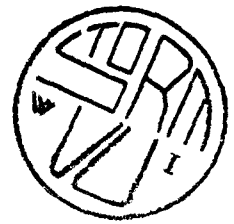
Sterke AI is het standpunt dat

- 1) het menselijk zenuwstelsel een Turing-machine is. ☐
- 2) intelligentie op rekenen berust. ☐
- 3) machines superieur zijn aan mensen. ☐

Vraag 6

De eerste programmeerbare computer werd bedacht door

- 1) Konrad Zuse. ☐
- 2) Charles Babbage. ☐
- 3) John von Neumann ☐



Vraag 7

De definitie "Een lijn is een breedteloze lengte" komen we tegen in

- | | |
|--------------------------------------|-----------------------|
| 1) het meetkundig werk van Leibniz. | ☐ |
| 2) de "Elementen" van Euclides. | ☐ |
| 3) het logisch werk van Aristoteles. | ☐ |

Vraag 8

De conclusie van een geldige redenering is

- | | |
|---|-----------------------|
| 1) altijd waar. | ☐ |
| 2) onwaar als er onware premissen zijn. | ☐ |
| 3) zeker waar als de premissen waar zijn. | ☐ |

Vraag 9

De stelling van Pythagoras drukt een waarheid uit die

- | | |
|--|-----------------------|
| 1) door Pythagoras is ontdekt. | ☐ |
| 2) duizend jaar voor Pythagoras al bekend was. | ☐ |
| 3) niets met Pythagoras te maken heeft. | ☐ |

Vraag 10

Het bestaan van verhoudingen ongelijk aan een breuk is ontdekt door

- | | |
|--------------------------|-----------------------|
| 1) Pascal. | ☐ |
| 2) Tartaglia en Cardano. | ☐ |
| 3) De Pythagoreërs. | ☐ |

Vraag 11

Het variëren van het aantal tanden op een tandwiel kan met

- | | |
|--|-----------------------|
| 1) het overdrachtsmechanisme van Pascal. | ☐ |
| 2) een staffelwiel. | ☐ |
| 3) een zogenaamde "wisselaar". | ☐ |

Vraag 12

In de logica bestudeert men

- | | |
|------------------------------------|-----------------------|
| 1) de wijze waarop mensen denken. | ☐ |
| 2) de waarheid van redeneringen. | ☐ |
| 3) de geldigheid van redeneringen. | ☐ |

Vraag 13

Het Chinese kamer experiment is

- | | |
|--|-----------------------|
| 1) een soort Turing-test. | ☐ |
| 2) een argument tegen Sterke AI. | ☐ |
| 3) opgezet om na te gaan of het bewustzijn zich in het cerebellum bevindt. | ☐ |

Vraag 14

De eerste binaire computer die werd gebouwd was de

- | | |
|-----------|-----------------------|
| 1) Leo. | ☐ |
| 2) Eniac. | ☐ |
| 3) Zuse. | ☐ |

Vraag 15

Bij gebruik van de axiomatische methode

- 1) worden bewijzen geleverd gebaseerd op tekeningen. ☐
- 2) worden stellingen gereduceerd tot logische waarheden. ☐
- 3) wordt een theorie deductief afgeleid uit een onbewezen uitgangspunt. ☐

Vraag 16

Het idee van de "Von Neumann computer" werd geïntroduceerd in

- 1) het "First Draft Report on the EDVAC". ☐
- 2) Von Neumanns "On self-reproducing machines". ☐
- 3) Von Neumanns "Automatic Computing Engines". ☐

Vraag 17

De uitspraak "De som van even getallen is even" hoort thuis binnen de

- 1) Egyptische wiskunde van 2000 voor Christus. ☐
- 2) Italiaanse Renaissance wiskunde. ☐
- 3) Griekse wiskunde van 500 voor Christus. ☐

Vraag 18

Nevenstaande symbolen staan voor

- 1) 24  ☐
- 2) 381 ☐
- 3) 2.0066666... ☐

Vraag 19

De eerste computer die commercieel werd gebouwd in de V. S. was

- 1) de UNIVAC. ☐
- 2) de LEO. ☐
- 3) de ENIAC. ☐

Vraag 20

Alan Turing huldigde

- 1) een verfijnd operationalistisch standpunt mbt Sterke AI. ☐
- 2) het standpunt dat in principe alle wiskundige waarheden dmv een berekening kunnen worden gecontroleerd. ☐
- 3) het idee dat het gedrag van machines alleen betekenis heeft als het door een mens wordt geïnterpreteerd. ☐

Vraag 21

Het Halting-problem

- 1) is opgelost met het bewijs van het bestaan van een Universele Turingmachine. ☐
- 2) is een nog steeds onopgelost probleem. ☐
- 3) is een voorbeeld van een principieel niet met een computer programma op te lossen probleem. ☐