

Divisie Wiskunde en Informatica
Tentamen Encyclopedie voor Informatica en en AI
Vrijdag 30 juni 2000

Kruis bij elk van de volgende 20 vragen precies één cijfer aan en wel het cijfer dat correspondeert met het juiste vervolg van de zin.

Cijfer = Maximum $\{(5/7) \cdot (\text{Totaal aantal punten} - 6), 1\}$

Vraag 1

Een geldige redenering heeft de volgende structuur

premis 1

premis 2

conclusie

De premissen zijn alle beide onwaar en de conclusie is waar. Dan geldt

- | | | | |
|--|---|---|---|
| 1) de conclusie is onwaar | 1 | 2 | 3 |
| 2) de conclusie kan zowel waar als onwaar zijn | | | |
| 3) zulke geldige redeneringen bestaan niet | | | |

Vraag 2



is spijkerschrift voor

- | | | | |
|--------|---|---|---|
| 1) 34 | | | |
| 2) 43 | 1 | 2 | 3 |
| 3) 210 | | | |

Vraag 3

Babylonische wiskundigen rekenden met

- | | | | |
|------------------|---|---|---|
| 1) tafels | | | |
| 2) telramen | 1 | 2 | 3 |
| 3) rekenstaafjes | | | |

Vraag 4

Leibniz is

- | | | | |
|--|---|---|---|
| 1) de grondleger van de traditionele logika | | | |
| 2) de uitvinder van de differentiaal- en integraalrekening | 1 | 2 | 3 |
| 3) de grondlegger van de analytische meetkunde | | | |

Vraag 5

De "Elementen" van Euclides was een belangrijk boek.

- | | | | |
|--|---|---|---|
| 1) omdat het vele eeuwen lang het standaard leerboek meetkunde is geweest | | | |
| 2) omdat er overduidelijk uit blijkt dat de Griekse wiskunde-beoefening nauw verweven was met religie en filosofie | 1 | 2 | 3 |
| 3) omdat het het algoritme van Euclides voor de bepaling van de grootste gemene deler van twee getallen bevat | | | |

Vraag 6

Aristoteles heeft als eerste een boek geschreven over

- | | | | |
|------------------------------------|---|---|---|
| 1) de geschiedenis van de wiskunde | | | |
| 2) de filosofie | 1 | 2 | 3 |
| 3) de logika | | | |

Vraag 7

Het woord algebra komt van

- | | | | |
|--|---|---|---|
| 1) de titel van een boek van de Pers Al-Hvarizmi | 1 | 2 | 3 |
| 2) van het Griekse woord voor symbolentaal | | | |
| 3) van het arabische woord voor rekenen | | | |

Vraag 8

De "Elementen" van Euclides zijn

- | | | | |
|--|---|---|---|
| 1) axiomatisch opgebouwd | 1 | 2 | 3 |
| 2) een fraai voorbeeld van toepassing van de traditionele logica | | | |
| 3) een qua opbouw Babylonisch aandoend werk | | | |

Vraag 9

De Babyloniers gebruikten hun inversentafels

- | | | | |
|---|---|---|---|
| 1) Om delingen uit voeren | 1 | 2 | 3 |
| 2) Om alles in eenheidsbreuken uit te drukken | | | |
| 3) Om inversies uit te voeren | | | |

Vraag 10

De grondlegger van de traditionele logica is

- | | | | |
|----------------|---|---|---|
| 1) Plato | 1 | 2 | 3 |
| 2) Aristoteles | | | |
| 3) Leibniz | | | |

Vraag 11

De eerste mechanische rekenmachine werd bedacht door

- | | | | |
|-----------------------------|---|---|---|
| 1) Pascal in de 17e eeuw | 1 | 2 | 3 |
| 2) Leibniz in de 16e eeuw | | | |
| 3) Schickard in de 17e eeuw | | | |

Vraag 12

Napier was

- | | | | |
|--|---|---|---|
| 1) de uitvinder van het telraam | 1 | 2 | 3 |
| 2) de ontwerper van de eerste programmeerbare rekenmachine | | | |
| 3) de bedenker van de zogenaamde "staafjes van Napier" | | | |

Vraag 13

De eerste echt gebouwde programmeerbare computer was de

- | | | | |
|------------|---|---|---|
| 1) ENIAC | 1 | 2 | 3 |
| 2) De ZUSE | | | |
| 3) UNIVAC | | | |

Vraag 14

Een Turing machine is

- | | | | |
|---|---|---|---|
| 1) Een apparaat speciaal gebouwd om teksten te kunnen lezen | 1 | 2 | 3 |
| 2) Een martelwerktuig speciaal ontwikkeld door de Duitsers in WO II | | | |
| 3) Een abstracte automaat | | | |

Vraag 15

De eerste software crisis hield in

- | | | | |
|--|---|---|---|
| 1) dat herhaaldelijk de draden waarmee de vroege machines werden geprogrammeerd door elkaar kwamen | | | |
| 2) dat het schrijven in machinetaal hopeloos ingewikkeld was | 1 | 2 | 3 |
| 3) het optreden van ontoelaatbaar veel bugs in de programmatuur | | | |

Vraag 16

De term "Sterke AI" heet houdt in dat

- | | | | |
|--|---|---|---|
| 1) de menselijke hersenen als een computer worden beschouwd | | | |
| 2) gestreefd moet worden naar het bouwen van een computer met bewustzijn | 1 | 2 | 3 |
| 3) AI gelijk wordt gesteld met robotica | | | |

Vraag 17

Het Chinese kamerexperiment is

- | | | | |
|--|---|---|---|
| 1) een versie van de Turingtest | | | |
| 2) een poging tot een bewijs uit het ongerijmde van de stelling dat een mens meer is dan een computer | 1 | 2 | 3 |
| 3) een poging tot een bewijs uit het ongerijmde van de stelling dat de menselijke hersenen een computer vormen | | | |

Vraag 18

Het "halting problem" is

- | | | | |
|---|---|---|---|
| 1) een argument tegen sterke AI | | | |
| 2) de vraag naar een algoritme dat voor elk computerprogramma na kan gaan of het bij uitvoering termineert. | 1 | 2 | 3 |
| 3) het probleem om een robot bij een hindernis te laten stoppen | | | |

Vraag 19

Het vijfde postulaat uit de "Elementen" van Euclides zegt

- | | | | |
|---|---|---|---|
| 1) dat de som van de hoeken van een driehoek 180 graden is | | | |
| 2) twee lijnen gesneden door een derde, zodanig dat de som van de binnenhoeken aan één kant kleiner is dan 180 graden, elkaar snijden | 1 | 2 | 3 |
| 3) dingen gelijk aan het zelfde gelijk aan elkaar zijn | | | |

Vraag 20

Charles Babbage leefde in de

- | | | | |
|--------------------------|---|---|---|
| 1) 16e eeuw in Frankrijk | | | |
| 2) 19e eeuw in Engeland | 1 | 2 | 3 |
| 3) 20e eeuw in de VS | | | |