

Kruis bij elke vraag het beste antwoord aan.
Norm: Elke vraag levert hoogstens 1 punt op.
Cijfer = 10 keer [(Puntentotaal – 7)/14].

Kruis de goede cirkeltjes aan!
Vergeet niet je naam rechtsboven in te vullen!

Vraag 1

Postulaat 3 uit boek I van de *Elementen* van Euclides betreft

- | | |
|------------------------|-----------------------|
| 1) rechte hoeken. | ☐ |
| 2) cirkels. | ☐ |
| 3) evenwijdige lijnen. | ☐ |

Vraag 2

Waarom is al-Kashi bekend?

- | | |
|---|-----------------------|
| 1) Door de invoering van het decimale positiestelsel. | ☐ |
| 2) Door het oplossen van lineaire vergelijkingen. | ☐ |
| 3) Door een benadering van π . | ☐ |

Vraag 3

Het probleem ontstaan door de ontdekking van incommensurable grootheden werd opgelost door

- | | |
|----------------|-----------------------|
| 1) Euclides. | ☐ |
| 2) Archimedes. | ☐ |
| 3) Eudoxus. | ☐ |

Vraag 4

De eerste goniometrische tabellen leverden bij een hoek?.

- | | |
|--|-----------------------|
| 1) De loodlijn op een koorde in een cirkel met straal 1. | ☐ |
| 2) De lengte van een koorde in een cirkel met straal 1. | ☐ |
| 3) Het quotient van 1) en 2) | ☐ |

Vraag 5

Wanneer werd ontdekt dat de verhouding van diagonaal en zijde in een vierkant niet rationaal is?

- | | |
|---|-----------------------|
| 1) In de 5 ^e eeuw voor Christus. | ☐ |
| 2) In de 5 ^e eeuw na Christus. | ☐ |
| 3) In de 19 ^e eeuw. | ☐ |

Vraag 6

Wiskunde wordt rond 1900 van de wetenschap van getal en ruimte de wetenschap der wiskundige structuren. Welke ontdekking was in de ontwikkeling daartoe het belangrijkste?

- 1) Die van het bestaan van overaftelbare oneindige verzamelingen. O
- 2) Die van het belang van algebraïsche structuren. O
- 3) Die van de niet euclidische meetkunde. O

Vraag 7

Wiskundige review tijdschriften komen op

- 1) in de 19^e eeuw. O
- 2) in de 18^e eeuw. O
- 3) in de 17^e eeuw. O

Vraag 8

Euclides schreef zijn *Elementen*

- 1) rond het jaar 0. O
- 2) rond 300 voor Christus O
- 3) rond 300 na Christus. O

Vraag 9

De analytische meetkunde

- 1) berust op de toepassing van algebra in de meetkunde. O
- 2) hanteert de Griekse methode van analyse en synthese. O
- 3) berust op het conceptueel analyseren van meetkundige figuren. O

Vraag 10

Wie van de volgende wetenschappers leverde een bewijs van de hefboomwet?

- 1) Aristoteles. O
- 2) Euclides. O
- 3) Archimedes. O

Vraag 11

De Perzische wiskundige Mohamed ibn Musa Al-Hvarizmi is

- 1) de auteur van een belangrijk boek over het Hindoe-Arabisch rekenen. O
- 2) de bedenker van het woord algebra. O
- 3) de ontdekker van de oplossingsmethoden van 2^e graadsvergelijkingen. O

Vraag 12

De precessie van de equinox heeft tot gevolg dat de zon bij het begin van de lente

- 1) niet elk jaar dezelfde positie tegen de achtergrond van de sterren inneemt. O
- 2) elk jaar dezelfde positie tegen de achtergrond van de sterren inneemt. O
- 3) elk jaar even stilstaat tegen de achtergrond van de sterren. O

Vraag 13

De eerste niet-euclidische meetkunde werd onder meer ontwikkeld door

- 1) Euler. O
- 2) Bolyai. O
- 3) Kolmogorov. O

Vraag 14

Wie bouwde de eerste programmeerbare computer?

- 1) Konrad Zuse. O
- 2) Alan Turing. O
- 3) John von Neumann. O

Vraag 15

De dierenriem staat stil ten opzichte van de sterrenbeelden waaruit zij is ontstaan.

- 1) Dit is waar. O
- 2) Dit is onwaar. O
- 3) Dit is noch waar noch onwaar. O

Vraag 16

De Pythagoreërs bedreven getaltheorie

- 1) met steentjes. O
- 2) met behulp van muziek O
- 3) op meetkundige basis. O

Vraag 17

In welke eeuw werden algorithmen voor 3^e en 4^e graadsvergelijkingen bedacht?

- 1) 13e. O
- 2) 16e. O
- 3) 19e. O

Vraag 18

De differentiaal- en integraalrekening werd geplaagd door grondlagenproblemen. Wanneer werden die opgelost?

- 1) 18^e eeuw. O
- 2) 19^e eeuw. O
- 3) 20^{ste} eeuw. O

Vraag 19

De eerste toepassingen van de binomiale/normale verdeling in de biologie en maatschappijwetenschappen stammen uit de

- 1) 15^e eeuw. O
- 2) 17^e eeuw. O
- 3) 19 eeuw. O

Vraag 20

In de 19 eeuw treedt binnen de wiskunde een zuiveringsproces op.

- 1) Dit betekent dat theorieën axiomatisch werden opgebouwd. O
- 2) Dit betekent dat de toegepaste wiskunde niet werd bedreven. O
- 3) Dit betekent dat het fundament van theorieën grote aandacht kreeg. O

Vraag 21

Welke wiskundige deed pogingen om wiskunde toe te passen op verkiezingen?

- 1) Quetelet. O
- 2) Condorcet. O
- 3) Jakob Bernoulli. O