

Kruis bij elke vraag het beste antwoord aan.

Norm: Elke vraag levert hoogstens 1 punt op.

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

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

Vraag 1

De driehoek van Pascal (1623-1662) komt voor in

- 1) Pascals bewijs van het binomium van Newton. ☐
- 2) Pascals meetkundig werk. ☐
- 3) Pascals beschouwingen over waarschijnlijkheidsrekening. ☐

Vraag 2

"Scientific management"

- 1) wordt ook wel "taylorisme" genoemd. ☐
- 2) wordt pas in de 2^e helft van de vorige eeuw ontwikkeld. ☐
- 3) is door McCallum in de 19^e eeuw ontwikkeld. ☐

Vraag 3

In het vroeg-Babylonische spijkerschrift

- 1) kan een breuk als 0.125 gewoon eindig worden gepresenteerd. ☐
- 2) kan 0.125 repeterend worden gerepresenteerd. ☐
- 3) kan 0.125 niet eindig en ook niet repeterend worden gerepresenteerd. ☐

Vraag 4

Een geldige redenering heeft de volgende structuur:

premis 1

premis 2

conclusie

Premis 1 en de conclusie zijn waar.

- 1) Dit is uitgesloten. ☐
- 2) Dit impliceert dat premis 2 onwaar moet zijn. ☐
- 3) Premis 2 kan zowel waar als onwaar zijn. ☐

Vraag 5

De logica als wetenschap der geldige redeneringen is ontstaan

- 1) enkele eeuwen voor het begin van onze jaartelling. ☐
- 2) tijdens de Renaissance. ☐
- 3) in de negentiende eeuw. ☐

Vraag 6

G. E. Mayo (1880-1949) is bekend geworden door zijn onderzoek

- 1) op het gebied van de waarschijnlijkheidsrekening. O
- 2) naar psychologische en sociologische factoren bij het functioneren van een bedrijf. O
- 3) op het gebied van populatiedynamica. O

Vraag 7

De "Elementen" van Euclides,

- 1) is eeuwen lang het standaard leerboek meetkunde is geweest. O
- 2) werd in de 17^e eeuw vervangen door de leerboeken van Leibniz. O
- 3) bevat alleen vlakke meetkunde. O

Vraag 8

Euclides schreef zijn "Elementen"

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

Vraag 9

Op de Babylonische inversentafels ontbreekt de inverse van

- 1) 875. O
- 2) 3600. O
- 3) 720. O

Vraag 10

De eerste niet-euclidische meetkunde is ontstaan

- 1) uit pogingen om postulaat 5 uit het ongerijmde te bewijzen. O
- 2) uit onderzoek aan de meetkunde op de bol. O
- 3) uit de 4-dimensionale analytische meetkunde. O

Vraag 11

De Perzische wiskundige Mohamed ibn Musa Al-Hvarizmi is

- 1) de auteur van een belangrijk boek over algebra. O
- 2) de bedenker van een grafische methode om 3e graads vergelijkingen op te lossen. O
- 3) de bedenker van de Hindu-Arabische cijfers. O

Vraag 12

Wat hebben Descartes en Fermat NIET gemeen?

- 1) Ze hebben beiden belangrijk filosofische werk gedaan. O
- 2) Ze waren beiden Fransen. O
- 3) Ze zijn de grondleggers van de analytische meetkunde. O

Vraag 13

De negatieve getallen komen voor het eerst voor in

- 1) het werk van Mohamed ibn Musa Al-Hvarizmi. O
- 2) een Chinees werk genaamd "Rekenkunde in Negen Boeken". O
- 3) Vedische teksten genaamd "sulba sutra's" O

Vraag 14

De differentiaal- en integraalrekening (de calculus) werd ontwikkeld

- 1) in de 19e eeuw in Duitsland en Frankrijk. O
- 2) in de 18e eeuw in Frankrijk en Engeland. O
- 3) in de 17e eeuw in Duitsland en Engeland. O

Vraag 15

De grondlegger van de theorie der oneindige verzamelingen was

- 1) Giuseppe Peano. O
- 2) Karl Weierstrass. O
- 3) Georg Cantor O

Vraag 16

De ontdekking dat de normale verdeling in de biologie veel voorkomt gaat terug op

- 1) De Moivre. O
- 2) Johann Bernoulli. O
- 3) Quetelet. O

Vraag 17

Het integraalteken

- 1) is eigenlijk een uitroepteken. O
- 2) is eigenlijk de letter S. O
- 3) is eigenlijk de letter I. O

Vraag 18

De imaginaire getallen zijn ontdekt

- 1) bij het oplossen van derdegraadsvergelijkingen. O
- 2) na de ontdekking van de calculus. O
- 3) in de meetkunde. O

Vraag 19

Op Babylonische kleitabletten

- 1) komen soms bewijzen voor. O
- 2) komen soms algebraïsche formules voor. O
- 3) worden soms vergelijkingen met meerdere onbekenden opgelost. O

Vraag 20

Het eerste bewijs dat er géén breuk bestaat die in het kwadraat gelijk is aan 2

- 1) werd tijdens de Renaissance door Cardano geleverd. O
- 2) vinden we al in de Indische wiskunde. O
- 3) stamt van de Pythagoreërs. O

Vraag 21

Pythagoreïsche drietallen zijn al

- 1) 4000 jaar bekend (sinds de Babyloniers). O
- 2) 400 jaar bekend (sinds Fermat). O
- 3) 2500 jaar bekend (sinds de Grieken). O