

Inhoud.

Is onderverdeeld:

- 1 Inleiding.
- 2 Uitgangspunt.
- 3 Samenvatting.
- 4 Onderbouwing.
- 5 Bijlagen.

1 Inleiding.

Voor axioma 1 als grondslag van de wiskundige logica geldt:

- o 0 is een natuurlijk getal.

In combinatie met de overige axioma's geldt:

- o $\text{Getal} * 0 = 0$.

Het is dan ook onmogelijk:

- het massieve (als aaneenschakeling van punten) te beschrijven;
- een meetkundige lijn te definiëren.

Het blokkeert hiermee wiskundig het bestaan:

- van een laag rondom het heelal, ontstaan vanuit onbegrensd lege ruimte dat de laag omgeeft;
- van Planckdeeltjes als bron van materie, ontstaan vanuit dezelfde laag;
- van een cartesiaans coördinatenstelsel.

Kortom:

- o Het lijkt mij een ernstige beperking.

2 Uitgangspunt.

Informele logica.

Informele logica gaat uit van de omgekeerde bewijslast en het coulante betoog.

3 Samenvatting.

Is onderverdeeld:

- 1 Algemeen.
- 2 Conclusie.

3.1 Algemeen.

Voor status getal nul geldt:

- o Is **niét** een natuurlijk getal.

Voor soorten **wél** wiskundige getal (gekoppeld aan cartesiaans coördinatenstelsel) geldt:

- 1 Heel-Positief (is daarbij ook natuurlijk getal).

Getal.

- 2 Heel-Negatief.
- 3 Gebroken.
- 4 Denkbeeldig.
- 5 Nul.

Voor verzameling 'Soorten wél wiskundige getal' (gekoppeld aan cartesiaans coördinatenstelsel) geldt:

- o Heeft predicaat 'Compleet'.

Voor cartesiaans coördinatenstelsel (in deze module niét onderbouwd) geldt:

- o Is concreet.
- o Is een verzameling van onbegrensd klein gevulde ruimte.
- o Ontstaat vanuit lege ruimte.

3.2 Conclusie.

Er is een noodzaak tot herbezinning van het wiskundig fundament.

4 Onderbouwing.

Is onderverdeeld:

- 1 Getal.
- 2 Kenmerk wél wiskundig getal.
- 3 Status getal nul.
- 4 Verzameling met predicaat 'Compleet'.
- 5 Kenmerk niét wiskundig getal.

4.1 Getal.

Voor getal geldt:

- o Is een grondbegrip uit de wiskunde, waarmee een aantal wordt aangegeven [Wikipedia].

4.2 Kenmerk wél wiskundig getal.

Voor kenmerk van wél wiskundig getal geldt:

- 1 Aantal is *zowel* begrensd als onbegrensd.
- 2 Heeft *niét* een diepere betekenis.
- 3 Is gekoppeld aan *zowel* lijnstuk als punt.
- 4 Is *uitsluitend* getal uit 10-talig natuurlijk getallenstelsel.
- 5 Is *wél* mee te rekenen.
- 6 Is *zowel* niét - als *wél* neutraal.
- 7 Weerspiegelt *zowel* het abstracte als concrete.
- 8 Weerspiegelt *zowel* het niét als *wél* fundamentele in de natuur.

Is onderverdeeld:

- 1 Heel-Positief (is daarbij ook natuurlijk getal).
- 2 Heel-Negatief.
- 3 Gebroken.
- 4 Denkbeeldig.

Getal.

5 Nul.

4.2.1 Heel-Positief.

Voor getal 'Heel-Positief' geldt:

- o Is gekoppeld aan lijnstuk met teken (+) van cartesisch coördinatenstelsel.
- o Is daarbij ook natuurlijk getal.

4.2.2 Heel-Negatief.

Voor getal 'Heel-Negatief' geldt:

- o Is gekoppeld aan lijnstuk met teken (-) van cartesisch coördinatenstelsel.

4.2.3 Gebroken.

Voor getal 'Gebroken' geldt:

- o Is gekoppeld aan punt binnen getallenlijn cartesisch coördinatenstelsel tussen 0(+én-) en 1(+óf-).

4.2.4 Denkbeeldig.

Voor getal 'Denkbeeldig' geldt:

- o Is gekoppeld aan punt buiten getallenlijn cartesisch coördinatenstelsel.

4.2.5 Nul.

Voor getal 'Nul' geldt:

- o Is gekoppeld aan punt 0(+én-) van cartesisch coördinatenstelsel.

4.3 Status getal nul.

...a = Als waar is.

...i = Is ook waar.

1a Voor waarneembaar heelal als concreet geheel geldt: er is altijd iets aanwezig.

2i Voor waarneembaar heelal als concreet geheel geldt: = 100% gevulde ruimte.

2a Voor waarneembaar heelal als concreet geheel geldt: = 100% gevulde ruimte.

3i Voor al het concrete in waarneembaar heelal geldt: = 100% gevulde ruimte.

3a Voor al het concrete in waarneembaar heelal geldt: = 100% gevulde ruimte.

4a Voor telobject geldt: is concreet.

5i Voor elk type telobject in waarneembaar heelal geldt: = 100% gevulde ruimte.

5a Voor elk type telobject in waarneembaar heelal geldt: = 100% gevulde ruimte.

6i Voor telobject type 1 (2, 3 ...) in waarneembaar heelal geldt: bestaat uit 1 (2, 3 ...) items.

Toelichting:

Getal.

- o Voor item geldt: is het telbaar concrete; is een vertaling van telwoord (aantal) naar telresultaat (natuurlijk getal).

- 6a Voor telobject type 1 (2, 3 ...) in waarneembaar heelal geldt: bestaat uit 1 (2, 3 ...) items.
- 7i Voor X als wiskundig object in waarneembaar heelal geldt: is elk type telobject.

- 5a Voor elk type telobject in waarneembaar heelal geldt: = 100% gevulde ruimte.
- 8i Voor X als wiskundig object in waarneembaar heelal geldt: = 100% gevulde ruimte.

- 8a Voor X als wiskundig object in waarneembaar heelal geldt: = 100% gevulde ruimte.
- 5a Voor elk type telobject in waarneembaar heelal geldt: = 100% gevulde ruimte.
- 9i Voor 1, 2, 3 ... * X geldt: = 100% gevulde ruimte.

- 9a Voor 1, 2, 3 ... * X geldt: = 100% gevulde ruimte.
- 7a Voor X als wiskundig object in waarneembaar heelal geldt: is elk type telobject.
- 10i Voor natuurlijk getal geldt: leidt in combinatie met elk type telobject tot 100% gevulde ruimte.

- 10a Voor natuurlijk getal geldt: leidt in combinatie met elk type telobject tot 100% gevulde ruimte.
- 7a Voor X als wiskundig object in waarneembaar heelal geldt: is elk type telobject.
- 9a Voor 1, 2, 3 ... * X geldt: = 100% gevulde ruimte.
- 11i Voor getal 'Heel-Positief' geldt: is wél een natuurlijk getal.

- 9a Voor 1, 2, 3 ... * X geldt: = 100% gevulde ruimte.
- 12i Voor -1, -2, -3 ... * X geldt: \neq 100% gevulde ruimte.

- 12a Voor -1, -2, -3 ... * X geldt: \neq 100% gevulde ruimte.
- 7a Voor X als wiskundig object in waarneembaar heelal geldt: is elk type telobject.
- 10a Voor natuurlijk getal geldt: leidt in combinatie met elk type telobject tot 100% gevulde ruimte.
- 13i Voor getal 'Heel-Negatief' geldt: is niét een natuurlijk getal.

- 9a Voor 1, 2, 3 ... * X geldt: = 100% gevulde ruimte.
- 14i Voor getal tussen 0(+én-) en 1(+óf-) * X geldt: \neq 100% gevulde ruimte.

- 14a Voor getal tussen 0(+én-) en 1(+óf-) * X geldt: \neq 100% gevulde ruimte.
- 7a Voor X als wiskundig object in waarneembaar heelal geldt: is elk type telobject.
- 10a Voor natuurlijk getal geldt: leidt in combinatie met elk type telobject tot 100% gevulde ruimte.
- 15i Voor getal 'Gebroken' geldt: is niét een natuurlijk getal.

- 9a Voor 1, 2, 3 ... * X geldt: = 100% gevulde ruimte.
- 16i Voor zuiver imaginair getal * X geldt: \neq 100% gevulde ruimte.

Getal.

- 16a Voor zuiver imaginair getal $* X$ geldt: $\neq 100\%$ gevulde ruimte.
7a Voor X als wiskundig object in waarneembaar heelal geldt: is elk type telobject.
10a Voor natuurlijk getal geldt: leidt in combinatie met elk type telobject tot 100% gevulde ruimte.
17i Voor getal 'Denkbeeldig' geldt: is niét een natuurlijk getal.
- 9a Voor $1, 2, 3 \dots * X$ geldt: $= 100\%$ gevulde ruimte.
18i Voor $0 * X$ geldt: $\neq 100\%$ gevulde ruimte.
Toelichting:
 - o Voor $0 * X$ geldt: $= 0\%$ gevulde ruimte.
 - o Voor 0% gevulde ruimte geldt: is lege ruimte (al het gevulde is eruit).
 - o Voor $0 * X$ geldt: $= 100\%$ lege ruimte.

- 18a Voor $0 * X$ geldt: $\neq 100\%$ gevulde ruimte.
7a Voor X als wiskundig object in waarneembaar heelal geldt: is elk type telobject.
10a Voor natuurlijk getal geldt: leidt in combinatie met elk type telobject tot 100% gevulde ruimte.
19i Voor getal 'Nul' geldt: is niét een natuurlijk getal.

4.4 Verzameling met predicaat 'Compleet'.

Het betreft verzameling van soorten wél wiskundig getal.

Is onderverdeeld:

- 1 Verzameling 1.
- 2 Verzameling 2.

4.4.1 Verzameling 1.

Het betreft verzameling 'Soorten wél wiskundig getal' met kenmerk 1.

Voor kenmerk 1 geldt:

- o Getal is binnen vs. buiten getallenlijn.

...a = Als waar is.

...i = Is ook waar.

- 1a Voor soort wél wiskundig getal 'Heel-Positief', 'Heel-Negatief', 'Gebroken', 'Nul' geldt: is binnen getallenlijn.
2i Voor meerdere (vier) elementen uit verzameling 'Soorten wél wiskundig getal' geldt: getal is binnen getallenlijn.
- 2a Voor **meerdere** (vier) elementen uit verzameling 'Soorten wél wiskundig getal' geldt: getal is *binnen* getallenlijn.
3i Voor **één** element ('Denkbeeldig') uit verzameling 'Soorten wél wiskundig getal' geldt: getal is *buiten* getallenlijn.
- 3a Voor één element ('Denkbeeldig') uit verzameling 'Soorten wél wiskundig getal' geldt: getal is buiten getallenlijn.

Getal.

- 2a Voor meerdere (vier) elementen uit verzameling 'Soorten wél wiskundig getal' geldt: getal is binnen getallenlijn.
- 4a Voor verzameling met predicaat 'Compleet' geldt: één of meerdere kenmerken van één element is tegengesteld aan resterende vier.
- 5i Voor verzameling 1 geldt: heeft predicaat 'Compleet'.

4.4.2 Verzameling 2.

Het betreft verzameling 'Soorten wél wiskundig getal' met kenmerk 2 ... 5.

Voor kenmerk 2 geldt:

- 2X= Getal is niét neutraal.
- 2Y= Getal is wél neutraal.
- 3X= Aantal is onbegrensd.
- 3Y= Aantal is begrensd.
- 4X= Getal is $\neq 0$.
- 4Y= Getal is $= 0$.
- 5X= Getal is uit het midden van cartesisch coördinatenstelsel.
- 5Y= Getal is in het midden van cartesisch coördinatenstelsel.

...a = Als waar is.

...i = Is ook waar.

- 1a Voor wél wiskundig getal 'Heel-Positief', 'Heel-Negatief', 'Gebroken', 'Denkbeeldig' geldt: 2X; 3X; 4X; 5X.
- 2i Voor meerdere (vier) elementen uit verzameling 'Soorten wél wiskundig getal' geldt: 2X; 3X; 4X; 5X.
- 2a Voor **meerdere** (vier) elementen uit verzameling 'Soorten wél wiskundig getal' geldt: 2X; 3X; 4X; 5X.
- 3i Voor **één** element ('Nul') uit verzameling 'Soorten wél wiskundig getal' geldt: 2Y; 3Y; 4Y; 5Y.
- 3a Voor één element ('Nul') uit verzameling 'Soorten wél wiskundig getal' geldt: 2Y; 3Y; 4Y; 5Y.
- 2a Voor meerdere (vier) elementen uit verzameling 'Soorten wél wiskundig getal' geldt: 2X; 3X; 4X; 5X.
- 4a Voor verzameling met predicaat 'Compleet' geldt: één of meerdere kenmerken van één element is tegengesteld aan resterende vier.
- 5i Voor verzameling 2 geldt: heeft predicaat 'Compleet'.

4.5 Kenmerk niét wiskundig getal.

Voor kenmerk van niét wiskundig getal geldt:

- 1 Aantal is *uitsluitend* begrensd.
- 2 Heeft *wél* een diepere betekenis.
- 3 Is gekoppeld aan *uitsluitend* lijnstuk.
- 4 Is *zowel* cijfersom als getal uit 10-talig natuurlijk getallenstelsel.
- 5 Is *niét* mee te rekenen.
- 6 Is *uitsluitend* niét neutraal (positief).

Getal.

- 7 Weerspiegelt *uitsluitend* het concrete.
- 8 Weerspiegelt *uitsluitend* het wél fundamentele in de natuur.

5 Bijlagen.

Geen.