

## 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 18.1a Voor  $0 * X$  geldt:  $= 0\%$  gevulde ruimte.
  - o 18.2a Voor  $0\%$  gevulde ruimte geldt: is lege ruimte (al het gevulde is eruit).
  - o 18.3i 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.

## Getal.

---

- 3a Voor één element ('Denkbeeldig') uit verzameling 'Soorten wél wiskundig getal' geldt: getal is buiten getallenlijn.
- 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.

## Getal.

---

- 5 Is *niét* mee te rekenen.
- 6 Is *uitsluitend* niét neutraal (positief).
- 7 Weerspiegelt *uitsluitend* het concrete.
- 8 Weerspiegelt *uitsluitend* het wél fundamentele in de natuur.

### 5 Bijlagen.

Geen.