

Natuurwet - Betrouwbaarheid van bestaan o.b.v. het abstracte (getal).

Inhoud.

Is onderverdeeld:

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

1 Inleiding.

Zie module:

- Inleiding.

Deze module gaat in op:

- Natuurwet - Betrouwbaarheid van bestaan o.b.v. het abstracte (getal).

Het vormt hiermee een tweede benadering van bestaan Natuurwet.

2 Uitgangspunt.

Betrouwbaarheid van rekenkundige bewerking reële getallen is bewezen. Dit o.b.v. axioma's Dedekind – Peano.

3 Samenvatting.

Is onderverdeeld:

- 1 Algemeen.
- 2 Conclusie.

3.1 Algemeen.

Item 4.1.

De betrouwbaarheid van bestaan Natuurwet is gebaseerd op het aantal stellingparen. Elke stelling bevat iets dat abstract is. Voor het abstracte geldt: heeft één tegenpool. Voor tegenpool geldt: heeft één of meerdere tegengestelde kenmerken. Het abstracte is gekoppeld aan één of meerdere antoniemen. Elke stelling bevat een even aantal tegenstellingen. Het geheel (informele logica) leidt tot uitkomsten die overeenkomen met de werkelijkheid.

Kortom: elk stellingpaar weerspiegelt de Natuurwet.

Item 4.2.

Voor statistische betrouwbaarheid van bestaan Natuurwet o.b.v. het abstracte (getal) geldt: = 99,9999046 procent. Dit o.b.v. op één en dezelfde wijze verkregen uitkomsten. De betrouwbaarheid komt nagenoeg overeen met module 'Natuurwet – Betrouwbaarheid van bestaan o.b.v. het concrete (mens)'. Beiden zijn op overeenkomstige wijze tot stand gekomen.

Item 4.3.

Kenmerken van beide benaderingen weerspiegelen de Natuurwet.

3.2 Conclusie.

Natuurwet - Betrouwbaarheid van bestaan o.b.v. het abstracte (getal).

Er is een Natuurwet als bron van het zijnde.

4 Onderbouwing.

Is onderverdeeld:

- 1 Rekenkundige bewerking van reële getallen $\neq 0$.
- 2 Statistische betrouwbaarheid van bestaan Natuurwet o.b.v. het abstracte (getal).
- 3 Abstracte vs. Concrete.

4.1 Rekenkundige bewerking van reële getallen $\neq 0$.

...a = Als waar is.

...i = Is ook waar.

1a Voor x geldt: = **$+a/+b$** .

2i Voor x (= stelling 1a) geldt: = **$-a/-b$** .

1a Voor x geldt: = **$+a/+b$** .

3i Voor x (= stelling 1a) geldt: **$\neq +a/-b$** .

1a Voor x geldt: = **$+a/+b$** .

4i Voor x (= stelling 1a) geldt: **$\neq -a/+b$** .

5a Voor x geldt: = **$+a^*+b$** .

6i Voor x (= stelling 5a) geldt: = **$-a^*-b$** .

5a Voor x geldt: = **$+a^*+b$** .

7i Voor x (= stelling 5a) geldt: **$\neq +a^*-b$** .

5a Voor x geldt: = **$+a^*+b$** .

8i Voor x (= stelling 5a) geldt: **$\neq -a^*+b$** .

9a Voor abs(x) geldt: = abs(**$+a$ *erbij* $+b$**).

10i Voor abs(x) [= waarde stelling 9a] geldt: = abs(**$-a$ *eraf* $+b$**).

9a Voor abs(x) geldt: = abs(**$+a$ *erbij* $+b$**).

11i Voor abs(x) [= waarde stelling 9a] geldt: = abs(**$+a$ *eraf* $-b$**).

9a Voor abs(x) geldt: = abs(**$+a$ *erbij* $+b$**).

12i Voor abs(x) [= waarde stelling 9a] geldt: **\neq abs($-a$ *erbij* $+b$).**

9a Voor abs(x) geldt: = abs(**$+a$ *erbij* $+b$**).

13i Voor abs(x) [= waarde stelling 9a] geldt: **\neq abs($+a$ *erbij* $-b$).**

14a Voor ***niét*** absolute waarde geldt: geeft afstand reëel getal tot getal = 0 op ***meerdere*** (twee) zijden van getallenlijn weer.

15i Voor ***wél*** absolute waarde geldt: geeft afstand reëel getal tot getal = 0 op ***één*** zijde (+) van getallenlijn weer.

16a Voor ***meerdere*** getallen op getallenlijn geldt: heeft ***zowel*** *niét* als *wél* absolute waarde.

17i Voor ***één*** getal (= 0) op getallenlijn geldt: heeft ***uitsluitend*** *wél* absolute waarde.

Natuurwet - Betrouwbaarheid van bestaan o.b.v. het abstracte (getal).

- 18a Voor reëel getal $= 0$ geldt: heeft **niét** een afstand tot middelpunt getallenlijn; is **wél** neutraal.
- 19i Voor reëel getal $\neq 0$ geldt: heeft **wél** een afstand tot middelpunt getallenlijn; is **niét** neutraal.
- 20a Voor reëel getal $= 0$ geldt: is **wél** neutraal.
- 21i Voor reëel getal $\neq 0$ geldt: is **niét** neutraal.
- 22a Voor rekenkundige bewerking '**Delen en Vermenigvuldigen**' geldt: gaat uit van één en dezelfde **niét** absolute waarde aan linkerkant van alle bijbehorende vergelijkingen.
Toelichting:
 - o Zie stelling 1a ... 8i.
- 23i Voor rekenkundige bewerking '**Aftrekken en Optellen**' geldt: gaat uit van één en dezelfde **wél** absolute waarde aan linkerkant van alle bijbehorende vergelijkingen.
Toelichting:
 - o Zie stelling 9a ... 13i.
- 24a Voor '**Delen en Vermenigvuldigen**' geldt: rekenkundige bewerking vindt (na haakjes wegwerken, machten en wortels uitwerken) als **eerste** plaats.
- 25i Voor '**Aftrekken en Optellen**' geldt: rekenkundige bewerking vindt (na haakjes wegwerken, machten en wortels uitwerken) als **laatste** plaats.
- 26a Voor '**Delen en Vermenigvuldigen**' geldt: rekenkundige bewerking met getal $= 0$ is **zowel** toegestaan als verboden.
Toelichting:
 - o Overtreding leidt tot sanctie met teken '#####' als uitkomst.
 - o Zie module 'Rekenregels - Sanctie'.
- 27i Voor '**Aftrekken en Optellen**' geldt: rekenkundige bewerking met getal $= 0$ is **uitsluitend** toegestaan.
- 28a Voor '**Delen en Vermenigvuldigen**' geldt: rekenkundige bewerking levert **zowel** niét als wél absolute waarden op.
- 29i Voor '**Aftrekken en Optellen**' geldt: rekenkundige bewerking levert **uitsluitend** wél absolute waarden op.
- 30a Voor '**Delen en Vermenigvuldigen**' geldt: rekenkundige bewerking levert **uitsluitend** even aantal (twee) één en dezelfde waarden op.
- 31i Voor '**Aftrekken en Optellen**' geldt: rekenkundige bewerking levert **zowel** even aantal (twee) als oneven aantal (drie) één en dezelfde waarden op.
- 32a Voor '**Delen en Vermenigvuldigen**' geldt: rekenkundige bewerking vindt plaats bij **even** (vier) vergelijkingen.
- 33i Voor '**Aftrekken en Optellen**' geldt: rekenkundige bewerking vindt plaats bij **oneven** (vijf) vergelijkingen.

4.2 Statistische betrouwbaarheid van bestaan Natuurwet o.b.v. het abstracte (getal).

Voor aantal toepassingen informele logica geldt: $= 20$.

Toelichting:

- o Is gekoppeld aan item 4.1.

Leidt tot betrouwbaarheid van bestaan Natuurwet o.b.v. het abstracte (getal):

- o $= 100 \cdot (1 - 0,5^{20})$.
- o $= 99,9999046 \%$

Natuurwet - Betrouwbaarheid van bestaan o.b.v. het abstracte (getal).

Voor 0,5 geldt:

- o Is kans op munt na één worp.

Voor 20 geldt:

- o Is aantal worpen.

Voor huidig wetenschappelijk statistische betrouwbaarheidsnorm geldt:

- o $\geq 100 \cdot (1 - (1/3500000))$
- o $\geq 99,9999714 \%$

4.3 Betrouwbaarheid (abstracte vs. concrete).

Abstracte = Module 'Natuurwet - Betrouwbaarheid van bestaan o.b.v. het abstracte (getal).

Concrete = Module 'Natuurwet - Betrouwbaarheid van bestaan o.b.v. het concrete (mens).

...a = Als waar is.

...i = Is ook waar.

- 1a Voor benadering betrouwbaarheid o.b.v. het **abstracte** geldt: berust op **één** bron (rekenkundige bewerking van begrensd reële getallen $\neq 0$).
- 2i Voor benadering betrouwbaarheid o.b.v. het **concrete** geldt: berust op **meerdere** bronnen (lichamelijke kenmerken mens, overlevingsmiddelen, ...).
- 3a Voor benadering betrouwbaarheid o.b.v. het **abstracte** geldt: berust op verzameling met **niét** predicaat 'Compleet'.
- 4i Voor benadering betrouwbaarheid o.b.v. het **concrete** geldt: Berust op verzameling met **wél** predicaat 'Compleet'.
- 5a Voor benadering betrouwbaarheid o.b.v. het **abstracte** geldt: berust op van werpen van **één** munt.
- 6i Voor benadering betrouwbaarheid o.b.v. het **concrete** geldt: berust op van werpen van **meerdere** (vijf) munten.
- 7a Voor benadering betrouwbaarheid o.b.v. het **abstracte** geldt: uitkomst is net **kleiner** dan betrouwbaarheidsnorm.
- 8i Voor benadering betrouwbaarheid o.b.v. het **concrete** geldt: uitkomst is net **groter** dan betrouwbaarheidsnorm.

5 Bijlagen.

Rekenkundige bewerking (uitkomsten).xls