

Lijn - Soorten.

Inhoud.

Is onderverdeeld:

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

1 Inleiding.

Zie module:

- Inleiding.

Deze module gaat in op:

- Soorten lijnen.

Het aantal soorten lijnen is gebaseerd op de module 'Wereldbeeld'.

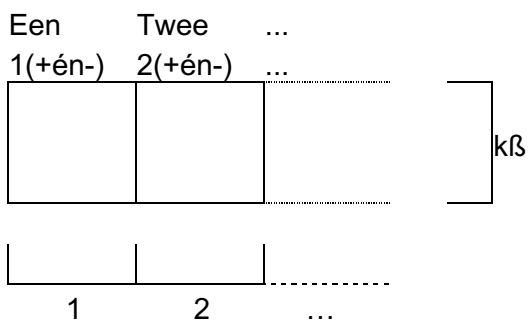
Lijn - Soorten.

Een tekening zegt soms meer dan tekst:

Getallenlijn-RL.

Telwoord:

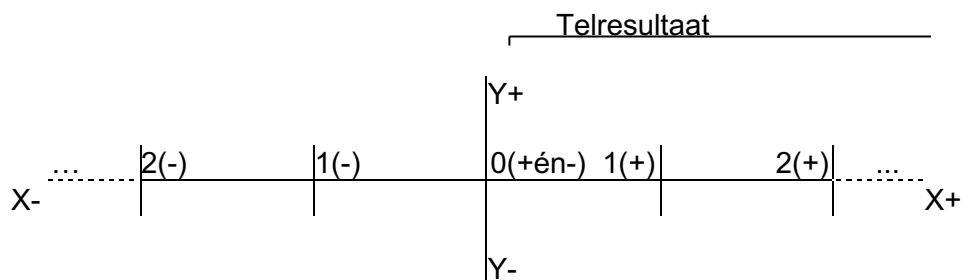
Tel- (natuurlijk) getal:



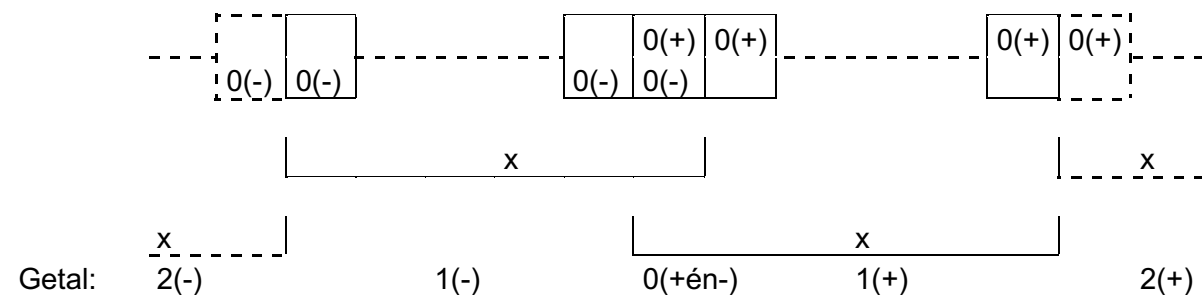
Lijnstuk:

Getallenlijn-RG.

Rekengetal:



Detail getallenlijn-RG (uitvergroot).



- x = Lijnstuk.
- 0(+,-) = Punt(+én-).
- 0(-) = Punt(-).
- 0(+) = Punt(+).

Lijn - Soorten.

2 Uitgangspunt.

Niet van toepassing.

3 Samenvatting.

3.1 Algemeen.

Er is *één* soort lijn *RL*:

- 1 Voor natuurlijke getallenlijn geldt: Is χ aaneenschakeling van $RL(+én-)$ als recht β gedeelte.

Er is *meerdere* (vijf) soorten lijnen *RG*:

- 1 Voor rechte geldt: Is χ aaneenschakeling van β lijn(+óf-), wél in elkaars verlengde.
- 2 Voor halfrechte geldt: Is χ aaneenschakeling van β lijn(+én-), wél in elkaars verlengde.
- 3 Voor lijnstuk van rechte geldt: Is χ aaneenschakeling van punt(+óf-), wél in elkaars verlengde.
- 4 Voor lijnstuk van halfrechte geldt: Is χ aaneenschakeling van punt(+én-), wél in elkaars verlengde.
- 5 Voor kromme geldt: Is χ aaneenschakeling van punt(+én-), niét in elkaars verlengde.

3.2 Conclusies.

Niet van toepassing.

4 Onderbouwing.

Is onderverdeeld:

- 1 Lijn *RL*.
- 2 Lijn *RG*.

4.1 Lijn *RL*.

...a = Als waar is.

...i = Is ook waar.

1a Voor telwoord geldt: Heeft polariteit(+én-).

Toelichting:

- Voor polariteit(+én-) geldt: +, - is ruimtelijk samengevoegd.
- Voor ruimtelijk samengevoegd +, - geldt: Is neutraal.

2i Voor tel- (natuurlijk) getal geldt: Heeft polariteit(+én-).

3a Voor telwoord geldt: Aantal is χ .

Toelichting:

- Voor χ telwoord geldt: Is één, twee,

4i Voor tel- (natuurlijk) getal geldt: Aantal is χ .

Toelichting:

- Voor χ tel- (natuurlijk) getal geldt: Is 1(+én-), 2(+én-)

5a Voor telwoord geldt: Kan χ met zichzelf worden samengevoegd.

Toelichting:

Lijn - Soorten.

- Voor χ herhalen van telwoord geldt: Leidt tot één en hetzelfde woord.
- 6i Voor tel- (natuurlijk) getal geldt: Kan met χ zichzelf worden samengevoegd.
Toelichting:
 - Voor χ herhalen van tel- (natuurlijk) getal geldt: Leidt tot één en hetzelfde waarde.

- 7a Voor RL als *geheel* geldt: Is χ .
- 8i Voor RL als *gedeelte* geldt: Is β .

- 7a Voor RL als geheel geldt: Is χ .
- 8a Voor RL als gedeelte geldt: Is β .
- 9a Voor kubus geldt: Is als enige vorm zonder tussenruimte stapelbaar.
- 10i Voor RL als χ recht geheel geldt: Vereist χ^3 stukken RL als recht β gedeelte.

- 10a Voor RL als χ recht geheel geldt: Vereist χ^3 stukken RL als recht β gedeelte.
Toelichting:
 - Voor RL als χ recht geheel geldt: Is χ kubus.
- 11i Voor RL als ribbe geldt: Vereist χ stukken RL als recht β gedeelte.

- 11a Voor RL als ribbe geldt: Vereist χ stukken RL als recht β gedeelte.
- 12a Voor RL geldt: Heeft polariteit(+én-).
- 13i Voor RL als ribbe geldt: Vereist χ stukken RL(+én-) als recht β gedeelte.

- 13a Voor RL als ribbe geldt: Vereist χ stukken RL(+én-) als recht β gedeelte.
- 2a Voor tel- (natuurlijk) getal geldt: Heeft polariteit(+én-).
- 4a Voor tel- (natuurlijk) getal geldt: Aantal is χ .
- 6a Voor tel- (natuurlijk) getal geldt: Kan met χ zichzelf worden samengevoegd.
- 14i Voor natuurlijke getallenlijn geldt: Is χ aaneenschakeling van RL(+én-) als recht β gedeelte.
Toelichting:
 - Voor $k\beta$ RL als ribbe in DL geldt: Brengt elk 1 punt voort [RG - Ontstaan].
 - Er is daardoor een 1 op 1 relatie met het aantal punten als gedeelte van β lijn in DG.
 - Voor RL geldt: Is χ met zichzelf samengevoegd.
 - Er is daardoor een 1 op 1 relatie met het aantal β lijnen als gedeelte van χ lijn in DG.

4.2 Lijn RG.

...a = Als waar is.

...i = Is ook waar.

- 1a Voor recht ~ niét wiskundig ~ β ~ *ruimtelijn* geldt: Is χ aaneenschakeling van *punt*(+én-), wél in elkaars verlengde.
Toelichting:
 - Is lijnstuk van *halfrechte*.
 - Is *zonder koppelmogelijkheid* aan getallen.
 - Voor *polariteit*(+én-) geldt: +, - is ruimtelijk *samengevoegd*.
- 2i Voor recht ~ niét wiskundig ~ β ~ *getallenlijn* geldt: Is χ aaneenschakeling van *punt*(+óf-), wél in elkaars verlengde.
Toelichting:

Lijn - Soorten.

- Is lijnstuk van *heelrechte*.
 - Is *met* koppelmogelijkheid aan getallen.
 - Voor *polariteit(+óf-)* geldt: +, - is ruimtelijk *gescheiden*.
- 2a Voor recht ~ niét wiskundig ~ β ~ getallenlijn geldt: Is α aaneenschakeling van punt(+óf-), wél in elkaars verlengde.
- 1a Voor recht ~ niét wiskundig ~ β ~ ruimtelijn geldt: Is α aaneenschakeling van punt(+én-), wél in elkaars verlengde.
- 3i Voor recht ~ niét wiskundig ~ β ~ lijn geldt: Is α aaneenschakeling van punt, wél in elkaars verlengde.
- 3a Voor recht ~ niét wiskundig ~ β ~ lijn geldt: Is α aaneenschakeling van punt, wél in elkaars verlengde.
- 4a Voor α afstand geldt: Is α getal * β afstand.
- 5i Voor recht ~ niét wiskundig ~ α ~ lijn geldt: Is α aaneenschakeling van β lijn, wél in elkaars verlengde.
- 5a Voor recht ~ niét wiskundig ~ α ~ lijn geldt: Is α aaneenschakeling van β lijn, wél in elkaars verlengde.
- 1a Voor recht ~ niét wiskundig ~ β ~ ruimtelijn geldt: Is α aaneenschakeling van punt(+én-), wél in elkaars verlengde.
- 6i Voor recht ~ niét wiskundig ~ α ~ ruimtelijn geldt: Is α aaneenschakeling van β lijn(+én-), wél in elkaars verlengde.
- Toelichting:
- Is halfrechte.
- 5a Voor recht ~ niét wiskundig ~ α ~ lijn geldt: Is α aaneenschakeling van β lijn, wél in elkaars verlengde.
- 2a Voor recht ~ niét wiskundig ~ β ~ getallenlijn geldt: Is α aaneenschakeling van punt(+óf-), wél in elkaars verlengde.
- 7i Voor recht ~ niét wiskundig ~ α ~ getallenlijn lijn geldt: Is α aaneenschakeling van β lijn(+óf-), wél in elkaars verlengde.
- Toelichting:
- Is heelrechte.
 - Is een (reken)getallenlijn.
 - Maakt deel uit van cartesisch coördinatenstelsel.
- 7a Voor recht ~ niét wiskundig ~ α ~ getallenlijn lijn geldt: Is α aaneenschakeling van β lijn(+óf-), wél in elkaars verlengde.
- 1a Voor recht ~ niét wiskundig ~ β ~ ruimtelijn geldt: Is α aaneenschakeling van punt(+én-), wél in elkaars verlengde.
- 2a Voor recht ~ niét wiskundig ~ β ~ getallenlijn geldt: Is α aaneenschakeling van punt(+óf-), wél in elkaars verlengde.
- 6a Voor recht ~ niét wiskundig ~ α ~ ruimtelijn geldt: Is α aaneenschakeling van β lijn(+én-), wél in elkaars verlengde.
- 8i Voor rechte lijn geldt: Is niét wiskundig.
- 8a Voor *rechte* lijn geldt: Is niét wiskundig.
- Toelichting:
- Voor niét wiskundige lijn geldt: Weerspiegelt *niét* een functie of afbeelding.
- 9a Voor cirkel geldt: Is wiskundig.
- 10i Voor *ronde* lijn geldt: Is wél wiskundig.
- Toelichting:
- Voor wél wiskundige lijn geldt: Weerspiegelt *wél* een functie of afbeelding.

Lijn - Soorten.

- 7a Voor recht ~ niét wiskundig ~ χ ~ getallenlijn lijn geldt: Is χ aaneenschakeling van β lijn(+óf-), wél in elkaars verlengde.
- 1a Voor recht ~ niét wiskundig ~ β ~ ruimtelijn geldt: Is χ aaneenschakeling van punt(+én-), wél in elkaars verlengde.
- 2a Voor recht ~ niét wiskundig ~ β ~ getallenlijn geldt: Is χ aaneenschakeling van punt(+óf-), wél in elkaars verlengde.
- 6a Voor recht ~ niét wiskundig ~ χ ~ ruimtelijn geldt: Is χ aaneenschakeling van β lijn(+én-), wél in elkaars verlengde.
- 11i Voor rechte lijn geldt: Is zowel β als χ .
- 11a Voor *rechte* lijn geldt: Is *zowel* β als χ .
- 12a Voor cirkel met β straal geldt: Omtrek is β .
- 13a Voor cirkel geldt: Is rond.
- 14i Voor *ronde* lijn geldt: Is *uitsluitend* β .
- 7a Voor recht ~ niét wiskundig ~ χ ~ getallenlijn lijn geldt: Is χ aaneenschakeling van β lijn(+óf-), wél in elkaars verlengde.
- 1a Voor recht ~ niét wiskundig ~ β ~ ruimtelijn geldt: Is χ aaneenschakeling van punt(+én-), wél in elkaars verlengde.
- 2a Voor recht ~ niét wiskundig ~ β ~ getallenlijn geldt: Is χ aaneenschakeling van punt(+óf-), wél in elkaars verlengde.
- 6a Voor recht ~ niét wiskundig ~ χ ~ ruimtelijn geldt: Is χ aaneenschakeling van β lijn(+én-), wél in elkaars verlengde.
- 15i Voor rechte lijn geldt: Is zowel ruimte- als getallenlijn.
- 15a Voor *rechte* lijn geldt: Is *zowel* ruimte- als getallenlijn.
- 16a Voor cirkel geldt: Is een ruimtelijn.
- 17i Voor *ronde* lijn geldt: Is *uitsluitend* ruimtelijn.
- 7a Voor recht ~ niét wiskundig ~ χ ~ getallenlijn lijn geldt: Is χ aaneenschakeling van β lijn(+óf-), wél in elkaars verlengde.
- 1a Voor recht ~ niét wiskundig ~ β ~ ruimtelijn geldt: Is χ aaneenschakeling van punt(+én-), wél in elkaars verlengde.
- 2a Voor recht ~ niét wiskundig ~ β ~ getallenlijn geldt: Is χ aaneenschakeling van punt(+óf-), wél in elkaars verlengde.
- 6a Voor recht ~ niét wiskundig ~ χ ~ ruimtelijn geldt: Is χ aaneenschakeling van β lijn(+én-), wél in elkaars verlengde.
- 18i Voor rechte lijn geldt: Heeft zowel polariteit(+én-) als (+óf-).
- 18a Voor *rechte* lijn geldt: Heeft *zowel* polariteit(+én-) als (+óf-).
- 19a Voor cirkel geldt: Heeft polariteit(+én-).
- 20i Voor *ronde* lijn geldt: Heeft *uitsluitend* polariteit(+én-).
- 7a Voor recht ~ niét wiskundig ~ χ ~ getallenlijn lijn geldt: Is χ aaneenschakeling van β lijn(+óf-), wél in elkaars verlengde.
- 1a Voor recht ~ niét wiskundig ~ β ~ ruimtelijn geldt: Is χ aaneenschakeling van punt(+én-), wél in elkaars verlengde.
- 2a Voor recht ~ niét wiskundig ~ β ~ getallenlijn geldt: Is χ aaneenschakeling van punt(+óf-), wél in elkaars verlengde.
- 6a Voor recht ~ niét wiskundig ~ χ ~ ruimtelijn geldt: Is χ aaneenschakeling van β lijn(+én-), wél in elkaars verlengde.
- 21i Voor rechte lijn geldt: Is χ aaneenschakeling van zowel punten als β lijnen.
- 21a Voor *rechte* lijn geldt: Is χ aaneenschakeling van *zowel* punten als β lijnen.
- 13a Voor cirkel geldt: Is rond.

Lijn - Soorten.

- 22a Voor cirkel geldt: Is χ aaneenschakeling van punten.
- 23i Voor *ronde* lijn geldt: Is *uitsluitend* χ aaneenschakeling van punten.
- 7a Voor recht \sim niét wiskundig $\sim \chi \sim$ getallenlijn lijn geldt: Is χ aaneenschakeling van β lijn(+óf-), wél in elkaars verlengde.
- 1a Voor recht \sim niét wiskundig $\sim \beta \sim$ ruimtelijn geldt: Is χ aaneenschakeling van punt(+én-), wél in elkaars verlengde.
- 2a Voor recht \sim niét wiskundig $\sim \beta \sim$ getallenlijn geldt: Is χ aaneenschakeling van punt(+óf-), wél in elkaars verlengde.
- 6a Voor recht \sim niét wiskundig $\sim \chi \sim$ ruimtelijn geldt: Is χ aaneenschakeling van β lijn(+én-), wél in elkaars verlengde.
- 24i Voor rechte lijn geldt: Aaneenschakeling van delen is wél in elkaars verlengde.
- 24a Voor *rechte* lijn geldt: Aaneenschakeling van delen is *wél* in elkaars verlengde.
- 25i Voor *ronde* lijn geldt: Aaneenschakeling van delen is *niét* in elkaars verlengde.
- 25a Voor *ronde* lijn geldt: Aaneenschakeling van delen is niét in elkaars verlengde.
- 10a Voor *ronde* lijn geldt: Is wél wiskundig.
- 14a Voor *ronde* lijn geldt: Is uitsluitend β .
- 17a Voor *ronde* lijn geldt: Is uitsluitend ruimtelijn.
- 20a Voor *ronde* lijn geldt: Heeft uitsluitend polariteit(+én-).
- 23a Voor *ronde* lijn geldt: Is uitsluitend χ aaneenschakeling van punten.
- 26i Voor rond \sim wél wiskundig $\sim \beta \sim$ ruimtelijn geldt: Is χ aaneenschakeling van punt(+én-), niét in elkaars verlengde.
- 26a Voor rond \sim wél wiskundig $\sim \beta \sim$ ruimtelijn geldt: Is χ aaneenschakeling van punt(+én-), niét in elkaars verlengde.
- 27a Voor cirkel met continu verlengende straal geldt: Is en blijft een cirkel met β straal.
Toelichting:
○ Is $1 + 1 + \dots$
- 28i Voor kromme geldt: Is χ aaneenschakeling van punt(+én-), niét in elkaars verlengde.
- 1a Voor recht \sim niét wiskundig $\sim \beta \sim$ ruimtelijn geldt: Is χ aaneenschakeling van punt(+én-), wél in elkaars verlengde.
- 29i Voor lijnstuk van halfrechte geldt: Is χ aaneenschakeling van punt(+én-), wél in elkaars verlengde.
- 2a Voor recht \sim niét wiskundig $\sim \beta \sim$ getallenlijn geldt: Is χ aaneenschakeling van punt(+óf-), wél in elkaars verlengde.
- 30i Voor lijnstuk van rechte geldt: Is χ aaneenschakeling van punt(+óf-), wél in elkaars verlengde.
- 6a Voor recht \sim niét wiskundig $\sim \chi \sim$ ruimtelijn geldt: Is χ aaneenschakeling van β lijn(+én-), wél in elkaars verlengde.
- 31i Voor halfrechte geldt: Is χ aaneenschakeling van β lijn(+én-), wél in elkaars verlengde.
- 7a Voor recht \sim niét wiskundig $\sim \chi \sim$ getallenlijn lijn geldt: Is χ aaneenschakeling van β lijn(+óf-), wél in elkaars verlengde.
- 32i Voor rechte geldt: Is χ aaneenschakeling van β lijn(+óf-), wél in elkaars verlengde.

5 Bijlagen.

Afkortingen en symbolen.