Het algebraïsch oplossen van vergelijkingen en ongelijkheden

Het oplossen van vergelijkingen en ongelijkheden is één van de belangrijkste onderdelen van de wiskunde. Ongeacht in welk deelgebied van de wiskunde je opereert, je zult vrijwel altijd geconfronteerd worden met deze problemen. Ook binnen de wiskunde zoals die in het voortgezet onderwijs wordt behandeld, is dit een belangrijk onderdeel. Je moet deze materie dus niet alleen snappen, maar ook kunnen uitleggen.

**Dit betekent tevens dat we deze stof bij elk vak en bij elk tentamen bekend veronderstellen!**

We zullen achtereenvolgens behandelen:

1. Eerstegraadsvergelijkingen
2. Tweedegraadsvergelijkingen
3. Tweedegraadsongelijkheden
4. Stelsels eerstegraadsvergelijkingen
5. Gebroken vergelijkingen
6. Gebroken ongelijkheden
7. Eerstegraadsvergelijkingen

Waarschijnlijk kun je dit feilloos, maar wiskundigen vinden het vaak leuk om volledig te zijn. Vandaar. Overigens leer je bij het vak Algebra toch met heel andere ogen kijken naar deze vergelijkingen en dat geeft ook onmiddellijk aanleiding tot discussies over de didactiek van dit onderwerp!

Toch nog even een voorbeeld.

Voorbeeld













Natuurlijk controleren we ons antwoord. Substitutie van in zowel het linker- als het rechterlid van de oorspronkelijke vergelijking geeft -14. Gelukkig.

Het kan misschien ook iets korter.









1. 
2. 
3. 
4. 
5.  Deze wordt van de derde graad. Dat doen we bij het tentamen niet.