Studieplanner deel 1: les 1 tot en met 6

**Les 1**

Doelen:

* Ik kan een stelsel van twee lineaire vergelijkingen met twee variabelen oplossen. De oplossing van het stelsel is het snijpunt van twee lijnen.
* Ik kan bij een gegeven formule met parameters een stelsel van vergelijkingen opstellen. Dit stelsel kan je oplossen om de waarden van de parameters te bepalen.

Bijhorende opgaven: 4, 5, 11, 12, 13 en 14

**Les 2**

Doelen:

* Ik ken het begrip evenredig: recht evenredig, evenredigheidsconstante, verhoudingstabel, de formule $y=ax$ , een rechte lijn door de oorsprong.
* Ik kan evenredigheid ook gebruiken bij formules met een macht, bv. $y=ax^{n}$.
* Ik ken het begrip omgekeerd evenredig en kan het vertalen naar formule $y=$ waarbij c een constante is.
* Ik kan werken met formules waarbij y omgekeerd evenredig is met een macht van x.

Bijhorende opgaven: 18, 24, 28, 29 en 30

**Les 3**

Doelen:

* Ik kan met behulp van tabellen recht evenredigheid en omgekeerd evenredigheid aantonen.
* Ik kan een stelsel opstellen bij evenredigheid en de onbekende parameters bepalen.
* Ik ken de kenmerken van een aantal standaardfuncties: parabool, derdemachtsfunctie, hyperbool, wortelfunctie, exponentiele functie, logaritmische functie, sinus en cosinus.
* Ik ken de machtsfunctie als standaardfunctie $y=ax^{n}$ en ik ken de eigenschappen van machtsfuncties.
* Ik ken de transformaties van grafieken. Ik weet hoe dat werkt, hoe je het functievoorschrift kan veranderen en hoe je bij een gegeven functies kunt bepalen welke transformaties mogelijkerwijs op de standaardfunctie zijn toegepast. Dat kun ik dan ook gebruiken voor het bepalen van het domein, het bereik, de extreme waarden en de asymptoten.

Bijhorende opgaven: 32, 33, 35, 39, 41 en 43

**Les 4**

Doelen:

* Ik ken de rekenregels (algemene vormen maar ook wortelvormen) om vergelijking op te lossen.
* Ik ken $f\left(x\right)=a+b\sqrt{cx+d}$ als de algemene wortel functie met als functievoorschrift en ik weet wat de 'betekenis' is van de parameters a, b, c en d. Je weet ook hoe je bij een wortelfunctie het startpunt kunt vinden en hoe de grafiek (globaal) verder loopt.
* Ik ken $f\left(x\right)=a+\sqrt{-x^{2}+bx+c}$ als een bijzondere functie. Ik kan de formule herschrijven naar (bijvoorbeeld) de standaardvergelijking voor een cirkel. Daarmee kun ik bepalen of de grafiek van de functie een (deel van) een cirkel is, wat dan het middelpunt is en wat de straal is van die cirkel.

Bijhorende opgaven: 47, 52, 53, 57 en 59

**Les 5**

Doelen:

* Ik ken $f\left(x\right)=\frac{ax+b}{cx+d}$ als vorm voor de gebroken lineaire functie. De grafiek is een hyperbool en heeft een verticale en horizontale asymptoot. Je kunt deze functie opvatten als een transformatie van de standaardfunctie $y=\frac{1}{x}.$

Bijhorende opgaven: 63, 64, 69, 70

**Les 6**

Doelen:

* Ik kan bij gegeven functies een formule opstellen voor de verticale afstand. Met behulp van de afgeleide kan ik algebraïsch de kleinste of grootste afstand bepalen

Bijhorende opgaven: 74 en 75 + inhalen indien nodig