

# PC Blues (deel 5)

## Tien eindspelen uit de praktijk

**Auteur : Piens Christiaan**  
**Disclaimer**

Niets in deze uitgave mag worden gewijzigd zonder uitdrukkelijke toestemming van de auteur.  
Bij overname van gedeelten (zij het tekst of diagrammen) dient bronvermelding te gebeuren.

**Release 1.0 16-04-2010**

## Inhoudstafel

Titelbladzijde

Inhoudstafel

(Omtrent) Tien Eindspelen

(Omtrent) Interludia en Wiskunde

01 Lesnes - Jansen

02 Scholma - Van den Borst

### Curves 01

03 Casaril - de Vries

04 Bronstring - Greveraars

### Curves 02

05 Touré - Diaw

06 Piens - Claessens

### Curves 03

07 Lansbergen - Kusters

08 Michel - Wesselink

### Curves 04

09 Bastiaannet - Van der Wal

10 Casaril - Depaepe

### Curves 05

Nawoord

Eindpagina

- - - - - o - O - o - - - - -

## (Omtrent) Tien Eindspelen

Vanwaar het idee voor dit PDFje ?  
Moeilijk daarop een sluitend antwoord te geven.

Delen 1 en 3 van de PC Blues - reeks kunnen als tornooiboeken beschouwd worden, deel 2 en deel 4 vooral gericht op (bepaalde) combinaties. Met de eindspelen kozen we voor wat afwisseling en betreden we ook een beetje **nieuw , onontgonnen terrein**.

Dit laatste moet natuurlijk niet (al) te letterlijk worden opgevat , enkele van de eindspelen kwamen reeds aan bod in eerdere delen van de reeks. Een van de redenen waarom deel 1 en deel 3 wat uit de hand liepen (ten aanzien van het aantal bladzijden) was precies omdat na de combinatie ook werd ingegaan op andere aspecten van de stand (mits interessant natuurlijk). Daarom kunnen nu gelukkig enkele eindspelen ook worden opgediept uit deze delen.

Waarop heb ik me gebaseerd om tot een **keuze** te komen voor de 10 eindspelen ?

Een gedeeltelijke uitleg staat reeds hierboven : enkele eindspelen "kwamen langs" bij toeval of beter gezegd in de slipstream van uitgevoerde combinaties in de partij.

Nu moet dat natuurlijk niet als een echte reden worden opgevat. De vraag blijft immers waarom een bepaald eindspel wel en een ander niet weerhouden ?

Bij het nadenken over die vraag (in de tijd komend nadat de eindspelen reeds deels gekozen waren) zie ik enkele (mogelijke) redenen :

=> Van het eindspel in kwestie mogen zeker enkele varianten en spelgangen worden verwacht. Niet noodzakelijk een zeer uitgebreid geheel van varianten maar toch wel iets substantieel. We moeten immers iets hebben om over te schrijven nietwaar ? 😊

=> In nogal wat eindspelen (vrijwel allemaal) wordt nogal eens de sterkste voortzetting verzuimd. Dit feit op zich moet de spelers niet echt kwalijk genomen worden (al zijn er natuurlijk wel grenzen ...) en geeft overigens aanleiding tot een van mijn favoriete uitdrukkingen "Het eindspel betreft **vrij moeilijke materie**". Hoe dan ook het voorkomen van gemiste winst- of remise varianten blijkt steeds een welgekomen gegeven. Het opvoeren van een korrekte winst- of remise variant overigens eveneens. We bevinden ons dus eigenlijk een beetje in een win-win situatie. Dit alles kan de **levendigheid** van het geheel alleen versterken.

=> En dan blijft er natuurlijk ook het ietwat ongrijpbare aspect waarom bepaalde varianten nu eenmaal meer aanspreken dan andere. Waarom worden bepaalde varianten juist wel of niet als fraai bestempeld ? Moeilijke vragen waar we hier niet dieper durven op ingaan.

Als **omkadering** nog dit :

=> Voor een goed begrip moet men in de beginstand van het eindspel zeker niet gedacht worden in termen van enkele schijven of standen waar reeds een al of niet gekend eindspelletje op het bord staat. We vertrekken - algemeen gesproken - duidelijk iets vroeger in de partij (met meer schijven op het bord dus) en gaan naar de afwerking (eindstanden) toe.

=> Hoewel geen absolute must moet de analyse natuurlijk niet al te ver afwijken van het partijeheel. Alleen bij fraaie dingen kan hierop al eens een inbreuk worden gemaakt. Als voorbeeld kan het eindspel in de partij **de Vries - Casaril** worden geciteerd. Het verband met de partij moet uiteraard duidelijk blijven.

=> Ook al klinkt de titel van dit PDFje nogal alledaags - wellicht te wijten aan het woord "praktijk" - toch

hoop ik u te overtuigen dat de gekozen eindspelen (beslist) de moeite waard zijn. Hoe dan ook moet het woord "praktijk" in de titel aanwezig blijven. De vlag moet de lading dekken.

=> Tenslotte nog dit : in het bovenstaande gedeelte van de tekst laat ik zowat aanvoelen dat de opgevoerde eindspelen niet behoren tot de makkelijkste soort. Bij deze wordt dit expliciet bevestigd. Geen materie waar men even luchtig doorheen wandelt. Maar hopelijk geen reden om dit PDFje naast u neer te leggen.

----- o - O - o -----

## (Omtrent) Interludia , wiskunde en curves.

In de PC Blues reeks heb ik er een gewoonte van gemaakt om tussen het damwerk door ook iets anders in te sluiten als **interludium** (het meervoud wordt dan interludia). Als **tussenspel** dus. De fransen noemen **het interlude**.

Waarom interludia ? Er kunnen wel meerdere redenen aangehaald worden maar eentje ervan lijkt al voldoende : om af te wisselen , om even te bekomen van de damplaatjes en de analyses. De blik eventjes op andere horizonten plaatsen en dan natuurlijk met nieuwe ijver opnieuw beginnen ☺.

De onderwerpen kunnen nogal variëren maar vinden (in principe) hun herkomst in een van de volgende gebieden : schilderkunst , de natuur , het dammen zelf , muziek , astronomie en wiskunde. Ruime keuzemogelijkheden dus, geen gebrek aan onderwerpen zeg maar want uit elk van deze gebieden kunnen meerdere thema's geput worden.

In dit PDFje iets uit de **wiskunde**.

Wiskunde heeft me steeds **betoverd** en wanneer in de kranten of interviews mensen dan doodleuk zeggen dat dit veel te moeilijk , te droog of te benauwend is en daarover dan meestal dan nog fier zijn, dan versta ik dit niet. De interviewer trekt dit meestal dan nog eens extra in het belachelijke. En verwacht ondertussen totaal de begrippen wiskunde en rekenkunde. Wat moet je daarop zeggen ? Welja we leven in een oppervlakkige maatschappij, een wegwerpwereld waar alle inspanningen moeten geschuwd worden.

Dammers hebben een plaatsje voor op de rest omdat ze (in het slechtste geval onbewust) tegen dit wereldbeeld ingaan. Dammen kost moeite , het is nu eenmaal niet makkelijk uit te leggen aan derden (al zijn de regels nog zo eenvoudig) , en dammen heeft een antikonsumptie cultuur. Dammen en dammers staan voor soberheid en (toegegeven) een tikkeltje wereldvreemdheid.

De wiskunde heeft dit ook allemaal. Allicht in een overtreffende trap. De mogelijkheden in het damspel zijn per definitie eindig. Niet zo in de wiskunde.

Wiskunde is niet droog net zo min als dammen. Het doorgronden van een (wiskundig) probleem moet zowat als hoogste genot worden gekatalogeerd.

Zeker, wiskunde moet als moeilijk worden beschouwd: Zeer moeilijk (een **understatement** dat kan tellen).

In dit verband kan volgende anekdote worden bovengehaald. Enkele jaren terug , vlak vóór het millenium werd de "**laatste stelling van Fermat**" bewezen. Een belangrijk wiskundig gebeuren, dat als een van de weinige feiten ook buiten de wiskunde weerklank vond en waaraan de BBC een reportage wijdde. Zoals algemeen bekend slaagt de BBC er vaak in prima reportages te maken met een passende dosering van inhoudelijke kennis en nieuwsgierigheid - prikkelende opbouw van de reportage.

In de loop van de reportage komen drie basisbegrippen naar voren : Elliptic Functions , Modular Forms en Galois Representations. We houden het voor de eenvoud op de engelse benamingen.

Slechts na fors aandringen geven Barry Mazur en Peter Sernak (die beiden een belangrijke rol spelen in de ontknoping / bewijs van de laatste stelling van Fermat) een idee van definitie van de eerste twee begrippen, wel wetende dat dit voor een publiek niet zo makkelijk uit te leggen is.

*BARRY MAZUR: Elliptic curves - they're not ellipses, they're cubic curves whose solution have a shape that looks like a doughnut.*

*PETER SARNAK: It looks so simple yet the complexity, especially arithmetic complexity, is immense*

*BARRY MAZUR: Modular forms are functions on the complex plane that are inordinately symmetric. They satisfy so many internal symmetries that their mere existence seem like accidents, but they do*

exist.

Voor de Galois Representations wordt niet eens een poging ondernomen.

De reportage kan men overigens op het internet terugvinden.

Een illustratie hoe ver de dagelijkse wereld van "het spitsgebeuren" verwijderd is. Slechts weinig mensen beseffen de extreme afstand tussen beiden. En nog veel erger : zoals uit het voorbeeld van de BBC - reportage blijkt is het gewoon niet mogelijk om in een beperkt tijds kader bepaalde onderwerpen zelfs maar uit te leggen (althans op een korrekte manier).

Maar we dwalen een beetje af.

Welk onderwerp te kiezen uit dat immense domein der wiskunde ?

Wat spreekt er meer aan dan iets visueels ? We maken het onszelf daarbij niet al te makkelijk en gaan de handen deze keer uit de mouwen steken , liever dan enkele (veel mooiere) paste en copy's van het netwerk te plukken. We gaan krommen tekenen , het grafische beeld van wiskundige vergelijkingen. Krommen of kurven of **curves** (engelse benaming).

Redenen voor deze keuze ?

Mogelijk bestaan er nog wel andere redenen , maar dit zijn alvast er alvast twee :

=> Het element van schoonheid, het esthetische aspekt. Droge vergelijkingen komen grafisch tot leven.

=> Het ontdekkings - element : welke afbeelding schuilt er achter een vergelijking ? En omgekeerd : wat zou de vergelijking kunnen wezen horend bij een bepaalde kromme ? Het beantwoorden van deze twee vragen moet niet gezien worden als iets vanzelfsprekend ...

We gaan ook **systematisch** te werk : we starten met de meest eenvoudige vergelijkingen en gaan gradueel moeilijker horizonten opzoeken. Er wordt zorg besteed aan de keuze van de voorbeelden daar we het aantal grafieken wel moeten beperken. Anders hebben we geen damboek meer maar een boek met krommen...

Verwacht in deze reeks geen al te spektakulaire beelden. Die komen mogelijks aan bod in een volgende reeks (als er tenminste nog een PC Blues deeltje uitkomt 😊).

Vóór elke reeks geef ik een erg summier stukje commentaar.

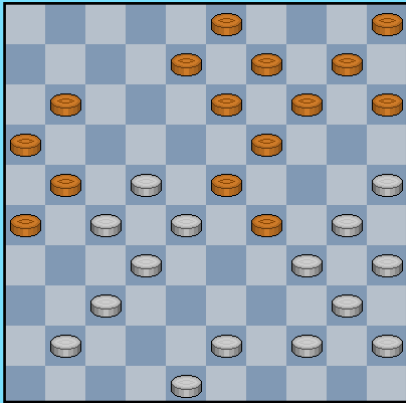
- - - - - o - O - o - - - - -

## Het eindspel Philippe Lesnes - Hans Jansen 1-1 WK Junioren 1973-12-20



Een **gedenkwaardige** partij (kombinatie en eindspel) waarin Hans Jansen als junior zijn visitekaartje afgeeft. Een erg mooie damzet van zwart die iedereen wel op zijn naam zou willen schrijven en die hier ook zeker niet mag ontbreken. Met overigens een dubbel vleugje aan opblaasgehalte.

Hoewel we de partij in dit PDFje uiteraard opnemen omwille van het eindspel gaan we van start met de (**fameuze**) combinatie.



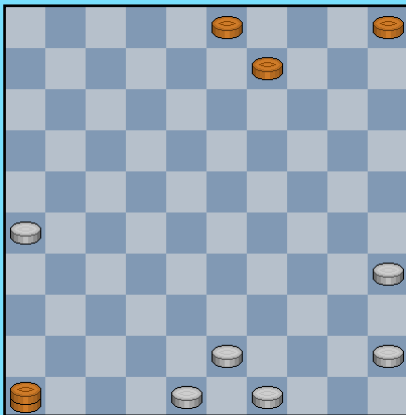
Wit speelde in de diagramstand : **44-39 ?**

28. (44-39) 19-24 **A** 29. 28x19 14x23 30. 30x28 08-12 31. 34x23 11-17 32. 22x11 16x07  
33. 27x16 26-31 34. 37x26 07-11 35. 16x18 13x44 36. 40x49 15-20 37. 25x14 10x46

**A** Niet 29. 30x19 13x24 30. 28x30 09-13 31. 34x23 11-17 32. 22x11 16x07 33. 27x16 26-31 34. 37x26 14-20 35. 25x14 10x46 en dit wordt wellicht wel winnend.

De lengte van de damzet over vier schijven op de lange lijn mag **respektabel** genoemd worden.

### Diagram 1



Wat blijft er na de combinatie over ? De stand van diagram 1.

Kostprijs voor zwart : twee schijven. Maar wat moeten we met deze stand ? Zou dit winnen ? De rechtervleugel van zwart staat inderdaad erg dunnetjes. **Zet u schrap**, want er krijgen er een **eindspel bij van uitstekende makelij**.

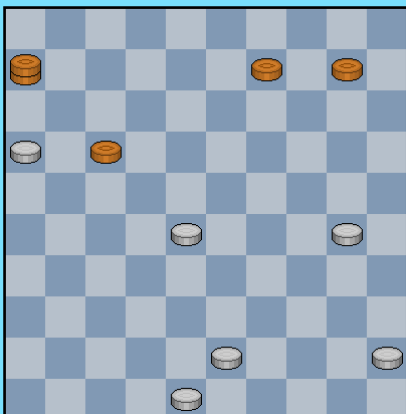
**38.** 26-21 46-28 **39.** 21-16 03-08 **40.** 43-38

Voor beide partijen waren andere zetten mogelijk, wellicht komt alles echter toch een beetje op hetzelfde neer.

**40.** ... 28-06 **41.** 35-30 08-12 **42.** 49-43 12-17 **43.** 38-32 05-10 Een goede behandeling van beide spelers.

**44.** 32-28 !

### Diagram 2



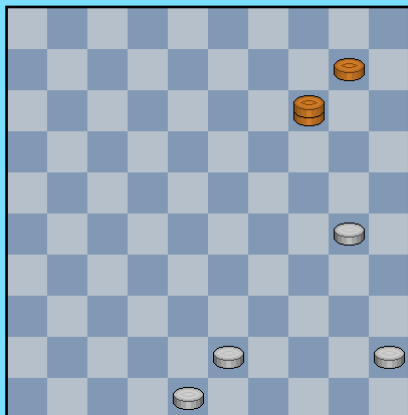
Wit heeft zijn stelling zo goed mogelijk ingericht. Zwart mag uiteraard niet 17-22 wegens de vangstelling. Bovendien moet zwart ook rekening houden met de tussenloop 16-11 waarop zwart niet mag spelen met de schijf op 17.

We naderen kritieke momenten ...

**44.** .... 09-13 **45.** 16-11 13-19 **46.** 11x22 19-23 **47.** 28x19 06x14

We komen terecht bij diagram 3.

### Diagram 3



Een (erg) moeilijk 4x2 eindspel.

Onder 4x2 eindspel verstaat men stilzwijgend 1 Dam en 3 schijven (de meerderheidspartij zeg maar) versus 1 Dam en een enkele schijf. Hier echter gaat het om vier schijven tegen een Dam met schijf. Alles hangt af van de stand wie in een dergelijk eindspel als meerderheidspartij moet bestempeld worden.

Gelukkig ben ik recent in het bezit gekomen van de eindspeldatabase met 6 stukken. Anders was ik hier nooit uitgeraakt. Maar nu kan ik hier heel precies de **vinger op de wonde leggen** ☺. Om maar meteen duidelijkheid te scheppen : de stand van diagram 3 (met wit aan zet) is gewonnen voor zwart.

48. 30-24

De beste (veruit). Wit speelt het goed. Hier de andere mogelijke antwoorden :

- => Op 48. **45-40** of op 48. **43-39** bezet zwart de lijn 15-47 +
- => Op 48. **48-42** volgt 14-25 +
- => 48. **30-25** 14-32 49. 43-39 32-38 50. 39-34 10-14 +
- => 48. 30-25 14-32 49. **25-20** 32x49 50. 48-42 49-44 51. 42-38 10-15 52. 20-14 44-49 53. 38-33 49-44 54. 33-29 44-28 ! 55. 14-09 28-14 56. 9x20 15x33 +
- => 48. 30-25 14-32 49. 25-20 32x49 50. 48-42 49-44 51. **42-37** 44-33 52. 20-15 10-14 53. 37-32 33-29 54. 32-27 29-12 55. 27-22 12-01 56. 22-17 01-07 +
- => 48. **43-38** 14-19 49. 30-25 10-15 en tegen de dreiging 19-05 is geen kruid gewassen
- => 48. 43-38 14-19 49. **30-24** 19x35 50. 38-32 35-13 51. 45-40 10-14 52. 40-34 13-18 53. 34-30 18-22 en zwart wint
- => 48. 43-38 14-19 49. **38-33** 19x35 50. 33-28 35-13 51. 28-23 10-14 52. 48-43 13-09 53. 43-38 09-27 54. 38-33 27-36 55. 33-29 36-47 56. 23-18 47x24 57. 18-12 24-02 +
- => 48. 43-38 14-19 49. 38-33 19x35 50. 33-28 35-13 51. 28-23 10-14 52. 48-43 13-09 53. 43-38 09-27 54. 38-33 27-36 55. **33-28** 36-41 56. 28-22 41x19 57. 22-17 19-23 58. 17-11 14-19 59. 11-06 23-01 +

48. ... 14-32

Zwart beschikte over nog twee andere winnende zetten : 14-28 en 14-41.

Dit maakt tevens de **extreme moeilijkheidsgraad** duidelijk van dit eindspel : bewegen op dezelfde lange lijn : van 14 naar 28, 32 en 41 wint. Bewegen naar 37 of 46 mondt uit in remise. Amper voor te stellen. Probeer dit maar uit te leggen. We gaan dan ook niet proberen de achtergronden hiervan uit te spitten (dit acht ik weliswaar mogelijk , maar het zou toch even werk vragen ☺).

Toch nog één puntje hieruit : het komt me voor dat 14-28 in de partij ("live" dus) ietwat makkelijker in te schatten is voor zwart dan het in de partij gespeelde (en op zich overigens volstrekt korrekte) 14-32. De (voornaamste) winstvariant gaat dan als volgt :

- 48. ... 14-28 ! 49. 43-38 10-14 50. 45-40 28-22 51. 40-35 22-04 52. 48-43 04-15 +
- Het kenmerkende van de winst schuilt hierin : wit kan op zet 49 niet bewegen met schijf 24 naar 20. Waardoor zwart via 10-14 de stand kan pennen. Nadien kan wit weliswaar meerdere keuzen maken maar de schijf wordt verorberd met mogelijkheid om het resterende gedeelte ook winnend af te sluiten.

49. 43-39 gedwongen want :

- 49. 24-20 32x49 50. 20-15 10-14 51. 48-42 49-44 52. 42-37 44-33 ! 53. 37-31 **A2** 14-20 54. 15x24 33x20 55. 45-40 **A1** 20-29 56. 40-35 29-24 57. 31-27 24-13 58. 27-21 13-08



59. 21-16 08-02 ! opsluiting.

**A1** 55. 31-27 20-38 56. 27-22 38-29 57. 22-17 29-07 +

**A2** 53. 37-32 14-20 54. 15x24 33x20 55. 45-40 20-29 56. 40-35 29-24 57. 32-28 24-13  
58. 28-23 13-24 59. 23-18 24-08 +

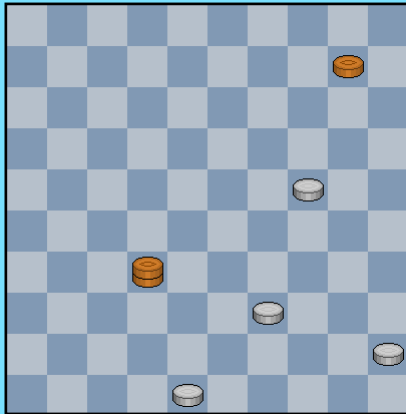
**A2** 53. 45-40 14-20 54.15x24 33x20 55. 40-34 A3 20-25 56. 34-29 25-48

57. 37-32 48-42 58. 29-23 42-47 ! +

**A3** Op andere zetten komt u er ook wel uit ...

Kortom zwart mag in deze varianten uitgebreid zijn basiskennis over de “**dam wint tegen twee schijven**” etaleren.

#### Diagram 4



**49.** ... 10-14 ?

Hier loopt het fout. Dit duidt er ook op dat zwart bij zijn voorgaande zet geen vaste plannen had. Toegegeven , erg moeilijke materie. Overigens bevinden we ons ook in de buurt van zet 50. De winst komt er als volgt :

**49.** ... 32-38 ! **50.** 24-19 38-43 **51.** 39-33 43-30 **52.** 33-28

30x13 **53.** 28-23 10-14

**54.** 45-40 13-04 **55.** 40-35 04-13 **56.** 48-42 13-02 **57.** 23-18 02-07 en zwart wint.

Het komt natuurlijk op kleinigheidjes aan , miniskule zaken. De vogel is nu echter gaan vliegen :

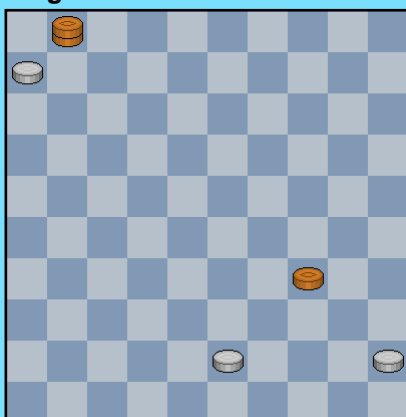
**50.** 39-33 ! De enige zet die remiseert ! Wit moet zo snel mogelijk oprukken met schijf.

**50.** ... 32-49

Ook bijvoorbeeld 32-21 en het daaropvolgend aanvallen van schijf 24 levert niks op door het oprukken van schijf 33.

**51.** 33-28 49-35 **52.** 24-20 14x25

#### Diagram 5 Slotstand



Iedereen beseft dat aan remise ondertussen niet meer te ontkomen valt.

**53.** 28-22 35-13 **54.** 22-17 13-18 **55.** 17-11 25-30 **56.** 11-06 18-01 **57.** 48-43 30-34 =

En beide spelers hebben het uitstekende idee in deze mooie slotstand tot remise te besluiten. Ze weten ook wel dat echte (dam)kunstenaars het **esthetische aspect** niet verwaarlozen.

Men zou ,dit alles indachtig, dus kunnen besluiten dat vanaf Diagram 2 wit eigenlijk verloren staat ? Maar klopt dat wel ?

We gaan nog eens terug naar Diagram 2 en diepen onderweg ons vergrootglas op.

44. .... 09-13 45. 28-23 ! Plots heeft zwart erg weinig zetten :

=> De dam zelf kan niet bewegen

=> 45. ... 17-22 46. 23-18 13-19 47. 18x27 06-28 48. 16-11 28x06  
49. 27-22 06x25 50. 43-39 25x43 51. 48x39 =

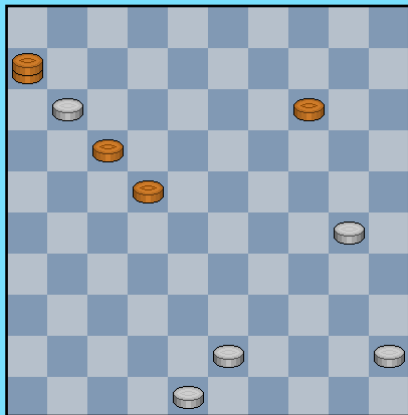
=> 45. ... 10-15 46. 30-24 =

=> 45. ... 17-21 46. 16x27 06-17 47. 30-24 17-12 48. 27-21 12x20 49. 21-16 20-33  
50. 48-42 33x47 51. 16-11 en =

=> Het laatste zwarte antwoord bevat een mooie variant. Daarom hielden we het tot het einde :  
45. ... 10-14 46. 23-18 ! 13x22 47. 16-11 !

Dit verdient een plaatje :

### (Analyse) Diagram 6



Schijf 21 kan niet bewegen of wit loopt door. De dam naar 1 dirigeren kan ook best niet gebeuren want wit bezet veld 6 en kan en de zwarte dam moet in allerijl gaan vluchten. Wie weet verliest zwart dan wel de partij. 22-28 mag vooral niet ... Dus moet zwart wel 22-27 spelen :

47. ...22-27 48. 11x31 en eigenlijk is hier al duidelijk dat dit remise loopt.

We volgen nog even enkele zetten verder zodat er geen twijfel meer kan zijn :

48. ... 06-22 49. 31-26 22-27 50. 43-39 14-20  
51. 39-34 20-25 52. 30-24 27-13 53. 34-29 13x35

54. 26-21 35-08 55. 21-16 08-12 56. 16-11 12x34 57. 48-43 =

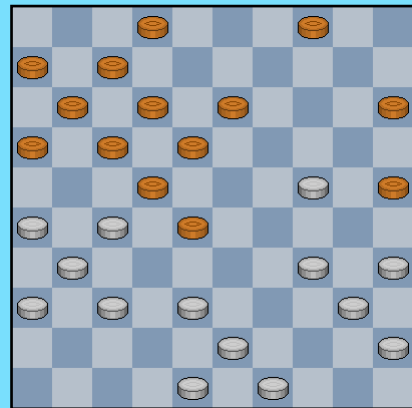
**Besluit** : Een fraai eindspel. De witspeler (die het eindspel globaal gezien trouwens uitstekend behandeld heeft) zal het ons (zoveel jaren na de feiten) allicht niet kwalijk nemen dat we de uitslag van de partij liefst iets anders hadden gezien. Uiteraard alleen mits de juiste eindspelbehandeling werd opgevoerd... Een partij met een heel mooie combinatie tot winst kunnen voeren in een dergelijk moeilijk eindspel doet een mens op wolkjes lopen.

--- o - O - o ---

## Het eindspel Auke Scholma - John Van den Borst 2-0 uit NK 1988



Auke Scholma



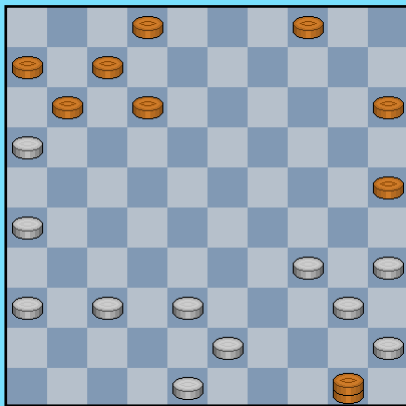
Een niet alledaagse partij.

Veel meer dan de combinatie (waarmee we natuurlijk starten) staat nadien de **langdurige damjacht** op het programma. Verplichte lektuur voor liefhebbers van damafnames.

**27.** 49-44 **?! A** 16-21 **28.** 27x16 22-27 **29.** 31x33 13-19 **30.** 24x22 17x50 De zwarte dam heeft twee schijven gekost. Meestal goed doenbaar voor de partij in het bezit van de dam. Weliswaar staan de witte schijven goed opgesteld, maar ook de zwarte schijven staan stevig in de schoenen.

**A** We hebben zo een vermoeden (geen zekerheid natuurlijk, dat kan alleen **Auke** verschaffen!) dat wit de combinatie niet echt uit het oog verloren was...

### Diagram 1



We nemen plaats in de startblokken.

**31.** 38-32 **! B** Een zet die kan tellen. Wit weigert resoluut de dam af te nemen voor een gelijk aantal stukken via 43-39.

Eigenlijk beantwoordt dit tevens de vraag bij het diagram in de inleiding ontbreekt: mag wit 49-44 spelen? Wit kan perfect de combinatie toestaan. Ook Dam2.2 trouwens geeft deze zet aan.

Wit heeft geen enkele speelbare zet met de dam!

**31.** .... 12-18 **C**

**C** Dam2.2 geeft 31. ... 11-17 aan. Volgende variant kan er uitkomen:

31. ... 11-17 32. 37-31 17-22 33. 43-38 15-20 34. 31-27 22x31 35. 26x37 20-24  
36. 34-30 25x34 37. 40x20 en zonder iets definitiefs te zeggen moeten we wel vaststellen dat het schijfverschil drie stuks bedraagt!

**32.** 37-31 **!**

De dam kan nog steeds niet spelen. Naast het partijvervolg komen alleen 18-23 en 18-22 in aanmerking.

=> Dam2.2 32. ... **18-23** 33. 34-30 25x34 34. 40x18 50-17 en voordeel voor wit

=> Na 32. ... **18-22** komt Dam2.2 met volgend bepaald **spektakulair** vervolg waarin zwart alles uit de kast moet halen:

32. ... 18-22 33. 32-27 25-30 34. 34x25 22-28 35. 40-34 02-08 36. 34-29 11-17  
37. 35-30 08-12 38. 27-21 50-44 39. 29-24 28-33 40. 43-39 44-49 41. 39x28 17-22  
42. 28x08 15-20 43. 24x15 07-11 44. 16x07 49x35 met de beste kaarten voor wit.

Hier komt mogelijkheid nummer drie , het partijvervolg met name :

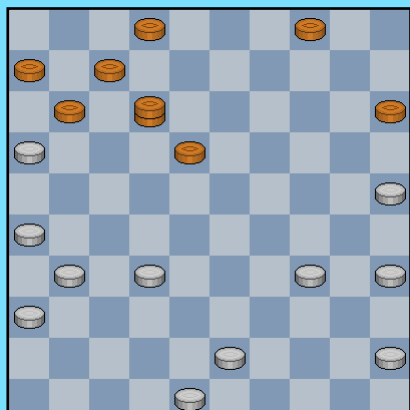
**32.** ... 25-30 ! **33.** 34x25 50-17

De achterstand loopt inmiddels op tot **drie stuks** (een zalig gevoel dat zich echter vooral bij de damloze kleur manifesteert ☺ ) . Zwart heeft er wel compensatie voor gekregen : veiligheid voor zijn dam.

De laatste zet van zwart heeft niks vrijwillig. Op de ene andere zet die in aanmerking komt : 33. ... 50-33 volgt 34. 40-34 + (minstens +1)

**34.** 40-34 uiteraard ... 17-12 de enige ! (17-08 laat damafname toe voor gelijk aantal stukken)

### Diagram 2



**35.** 32-27 Dam2.2 kwam hier met 35-30 ... 12-08

Andere mogelijkheden voor zwart waren 11-17 en 18-23 :

=> 35. ... 11-17 ? 36. 16-11 07x16 37. 27-21 16x27 38. 31x13 12x40 39. 45x34 + voor wit

=> 35. ... 18-23 Hier komt Dam2.2 met

36. 27-21 23-29 37. 34x23 12x29 38. 43-39 29-24 39. 48-42 24x47 40. 35-30 15-20 41. 25x14 02-08 42. 30-25 08-12 43. 25-20 47x15 44. 14-10 en wit gaat dit makkelijk winnen

Na de tekstzet 35. ... 12-08 kan wit opnieuw de dam afnemen voor een gelijk aantal stukken via 35-30 en 45-40 maar wit wil uiteraard meer.

Dam2.2 beveelt nu als volgende zet 36. 34-29 aan met (bijvoorbeeld) volgende damvangst :

36. 34-29 08-17 37. 29-24 17-22 38. 26-21 22-28 39. 27-22 28x20  
40. 25x14 15-20 41. 14x25 en wit houdt 1 schijf over.

Terug naar de partij.

We nemen enige radiostilte in acht. Een stukje minder gedwongen spel. Het zou allicht te ver leiden hier dieper op in te gaan.

**36.** 27-21 07-12 **37.** 16x07 02x11 **38.** 21-16 04-09 **39.** 16x07 12x01 **40.** 31-27 08-03  
**41.** 43-38 15-20 **42.** 25x14 09x20 **43.** 38-33 06-11 **44.** 27-21 18-23 **45.** 34-30 20-25  
**46.** 30-24

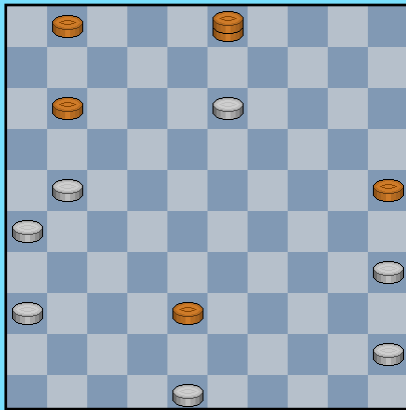
Zwart kan nu het voor de hand liggende 46. ... 11-17 doen. Dat allicht tot winst leidt. Verwonderlijk dat hij dit niet doet.

46. ... 11-17 47. 21x12 3x39 48. 35-30 25x34 49. 24-20 39-28 50. 20-14 28-46  
51. 45-40 34x45 52. 14-09 en zwart moet dit op termijn winnen.

**46.** ... 23-29 ? **47.** 24-19 29x38

Een offer verrast altijd. **48.** 19-13 !

### Diagram 3



48. ... 01-07

De zwarte dam stond gepend ! De andere zwarte zetten waren ook al schaars.

Nu verwacht Dam2.2 volgende variant :

49. 36-31 07-12 50. 13-08 12-17 51. 21x12 38-43  
52. 48x39 11-17 53. 12x21 03x50 54. 31-27 50-33  
55. 45-40 33-29 56. 21-17 29x45 57. 17-11 en =

49. 45-40 07-12

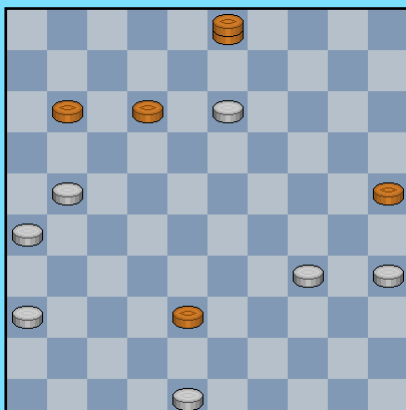
Wit heeft nu drie mogelijkheden ter beschikking :

=> 50. **13-08** 12-17 51. 21x12 11-17 52. 12x21 03x45 53. 35-30 (gedwongen) 25x34  
54. 21-17 34-39 en zwart wint

=> 50. 48-43 ! 38x49 51. 13-08 49x16 52. 08x06 03-12 = (terug spektakel)

=> Voor de derde mogelijkheid knopen we terug aan bij de partij : **50. 40-34**

### Diagram 4



50. ... 11-16 ?

Op nota bene precies de vijftigste zet gebeurt dit.

Zonder twijfel heeft de partij aan beide spelers gevreten. Een dergelijke partij met dam vraagt merkkelijk meer van het uitputtingsvermogen dan een "normale partij".

**Elke zet** kan hier een beslissende fout betekenen. Dit is uiteraard het geval voor de kleur zonder dam , maar hier ook voor de kleur met dam gezien zijn achterstand van drie schijven. Ook hier moet niet al te veel misgaan.

51. 13-08 16x27 52. 08x17 03x21 53. 26x17 en wit wint. Hierop neemt Auke **filosofisch - monkelend** de welgemeende felicitaties van zijn tegenstander in ontvangst.

Een al bij al verrassende ontknoping. Deze partij mag worden bijgezet in de **top tien van partijen met damvangst**. Beide spelers verdienen een pluim. De witspeler zelfs twee : om zijn volgehouden strijd lust en gedurige weigering om de dam met gelijk aantal stukken af te nemen.

In plaats van de foutzet kan het spel nog verschillende richtingen uitgaan (binnen de remise grenzen). We besluiten met een variant van Dam2.2 :

50. 40-34 03-14 51. 21-16 11-17 52. 34-29 14-20 53. 29-23 20-03 54. 23-19 03-20  
55. 36-31 20-33 56. 35-30 25x34 57. 13-09 34-39 58. 19-14 38-42 59. 48x37 33-28  
60. 09-03 28x10 61. 31-27 10x46 62. 27-22 17x28 63. 03x50 =

Met een beetje "geluk" kwamen er hier nog een pak dammen meer op het bord ...

Een erg leuk moment in deze variant betrof het heen en weer pendelen van de zwarte dam tussen de velden 03 en 20.

- - - - o - O - o - - - -

## INTRO : Lineair - Lijnen - Graad 1

Vergelijkingen van de **eerste graad**. Algemeen gesproken van de vorm  **$ax+by = c$** .  
De meest eenvoudige vergelijking die grafisch een **rechte** voorstelt in het x-y vlak.  
Twee rechten snijden mekaar (meestal) in 1 punt. Er bestaan ook evenwijdige rechten.

In de natuur uiteraard (veruit) het meest voorkomende verband tussen twee grootheden.  
Massa's toepassingen. Heel veel is lineair en vrijwel alles kan lineair benaderd worden. Vandaar het enorme belang.

Ondanks de uiterste eenvoud bestaan er heel veel specialisaties in de wiskunde met dit (basis) gegeven als uitgangspunt. Meestal begint de naam dan het deelgebied met "Lineaire ...".

De voorbeelden :

Het eerste voorbeeld toont drie evenwijdige rechten.

De tweede figuur (een Mondriaantje zeg maar) toont 4 rechten evenwijdig aan de X respektievelijk Y-as. Ze snijden mekaar (dus) in  $4 \times 4 = 16$  punten.

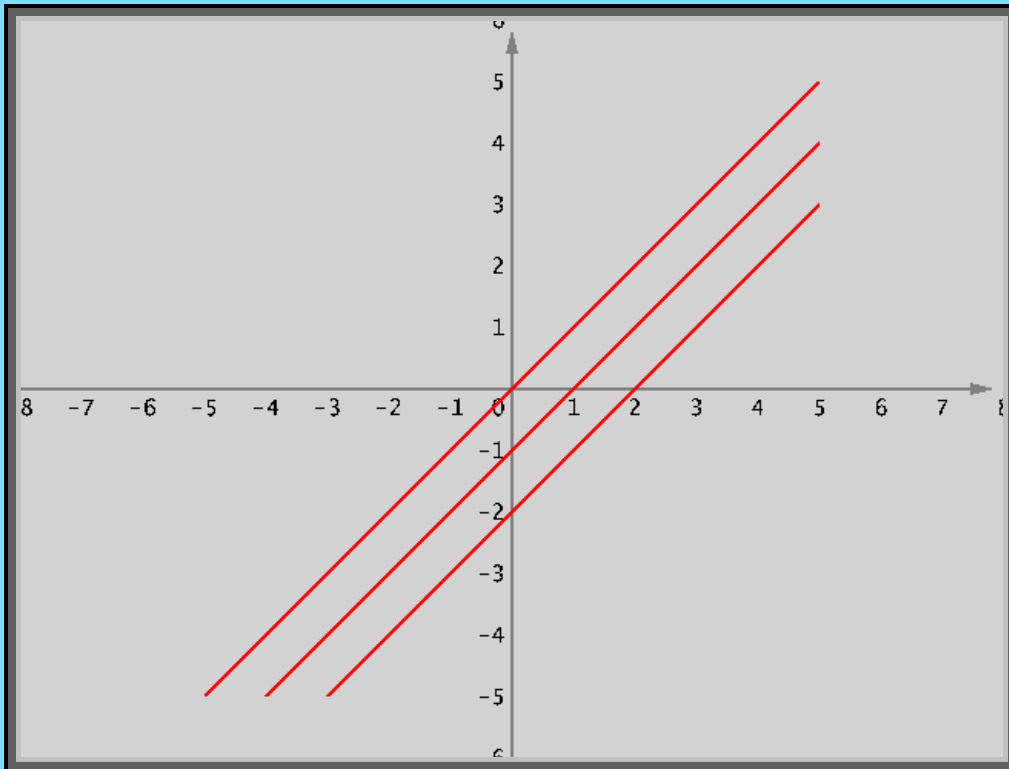
Figuur drie toont twee bundels rechten (rechten gaande door 1 punt)

In het vierde en laatste voorbeeld omhullen de afgebeelde rechten een bepaalde kromme. Ze vormen dus raaklijnen aan die kromme.

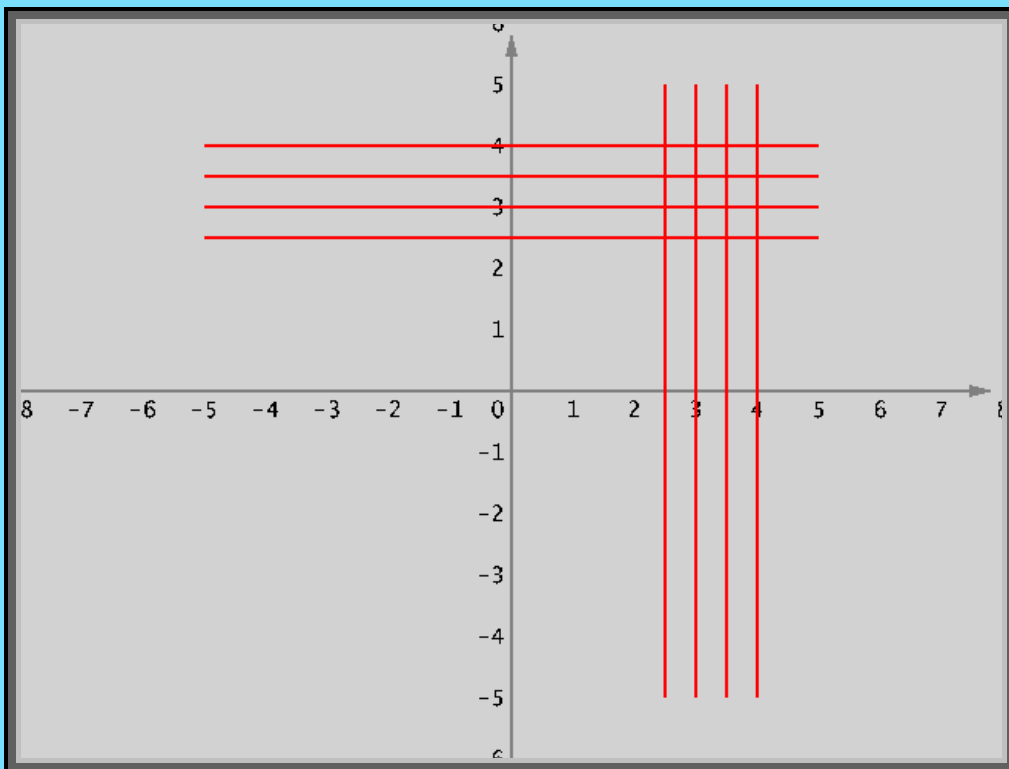
- - - - - o - O - o - - - - -

## Lineair - Lijnen - Graad 1

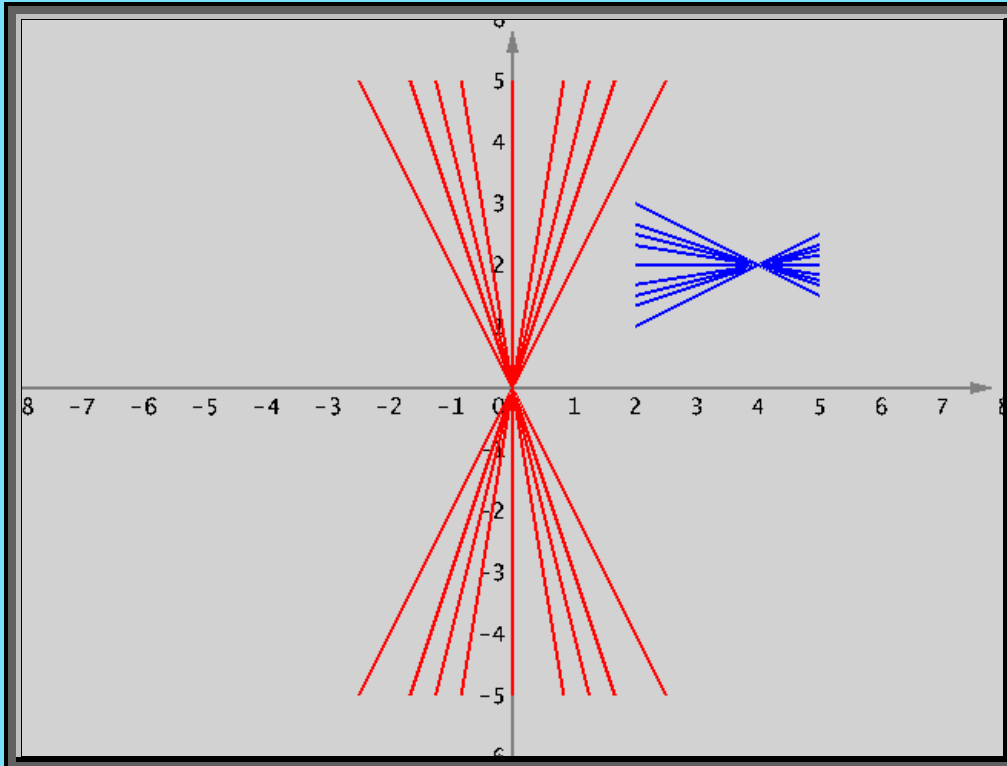
01 Lines 001  $(y-x)(y-x+1)(y-x+2)=0$



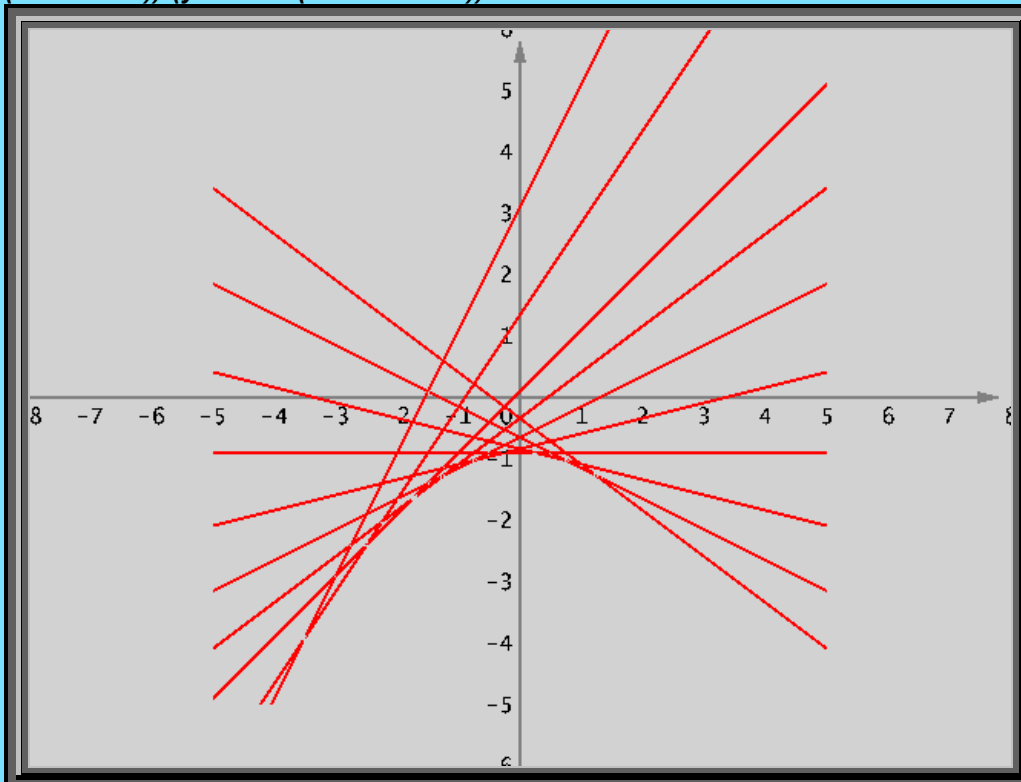
01 Lines 002  $(x-4)(x-3.5)(x-3)(x-2.5)(y-4)(y-3.5)(y-3)(y-2.5)=0$



01 Lines 003  $\Rightarrow x*(y-2*x)*(y-3*x)*(y-4*x)*(y-6*x)*(y+2*x)*(y+3*x)*(y+4*x)*(y+6*x)=0$   
 $\Rightarrow (y-2)*(y-2-0.5*(x-4))*(y-2-0.33*(x-4))*(y-2-0.25*(x-4))*(y-2-0.16*(x-4))*(y-2+0.5*(x-4))*(y-2+0.33*(x-4))*(y-2+0.25*(x-4))*(y-2+0.16*(x-4))=0$



01 Lines 004  $(y-1*x-(1*1-0.9))*(y-2*x-(2*2-0.9))*(y-1.5*x-(1.5*1.5-0.9))*(y-0.5*x-(0.5*0.5-0.9))*(y-0*x-(0*0-0.9))*(y-0.25*x-(0.25*0.25-0.9))*(y-0.75*x-(0.75*0.75-0.9))*(y+0.25*x-(0.25*0.25-0.9))*(y+0.5*x-(0.5*0.5-0.9))*(y+0.75*x-(0.75*0.75-0.9))=0$





## Het eindspel Patrick Casaril - Janes de Vries 2-0 BK 2009

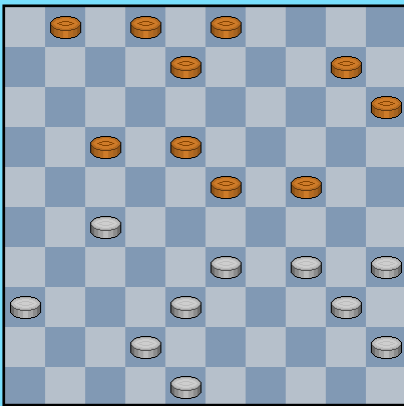
Het spelpeil in het kampioenschap van België 2009 was - algemeen gesproken - van een erg behoorlijk niveau. Vele spelgenres kwamen aan bod en heel wat combinaties zagen het levenslicht. Getuige ook het eerste deeltje van de PC Blues reeks gewijd aan dit BK 2009.

Wat betreft het eindspel nochtans viel er in dit BK 2009 niet zo veel te beleven. Uitzondering daarop is de partij Casaril - de Vries. Onmiddellijk moeten we hieraan toevoegen dat het mooiste gedeelte van dit eindspel niet aan bod kwam in de partij ... Een gemiste kans maar het had wel gekund.

Geen reden echter om dit eindspel niet op te nemen in dit PDFje. Het onderstaande relaas komt dan ook grotendeels uit PC Blues deel 1. Hier en daar komt er een extra commentaar.

We komen er voor het eerst in bij zet 31. Een tikkeltje vroeg naar eindspelnormen maar het situeert wel wat er gaat komen.

### Diagram 1



Zwart heeft **31**. ... 13-18 gespeeld en heeft meer vat op het centrum dan wit.

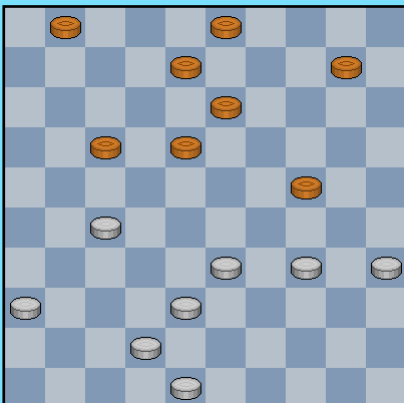
In het voorgaande deel van de partij heeft zwart trouwens gelijke voet kunnen houden met de (toekomstige) kampioen. We durven de zwarte stand te prefereren.

Wit voelt dat mogelijk ook aan want hij besluit zijn rechtse schijven wat op te lossen.

Niet onmogelijk dat hij op dit moment ook reeds beslist om zijn pijlen op de linkervleugel van zwart te richten (met als uiteindelijk doel doorbraak).

**32.** 34-29 23x34 **33.** 40x20 15x24 **34.** 45-40 08-13 **35.** 40-34 02-08

### Diagram 2



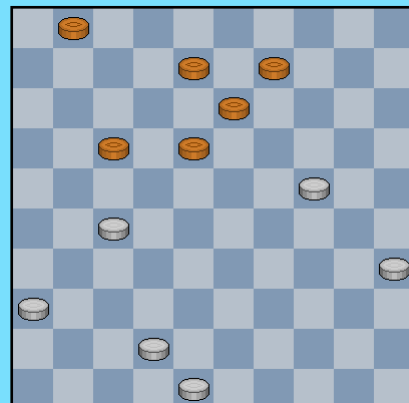
Wit heeft meerdere keuzes.

Hij kan het centrum versterken (38-32) of rechts verder gaan. Dat laatste kan zelfs op drie manieren.

=> De eerste manier :

**36.** 34-29 10-15 **37.** 29x20 15x24 **38.** 33-29 24x33 **39.** 38x29 03-09 **40.** 29-24

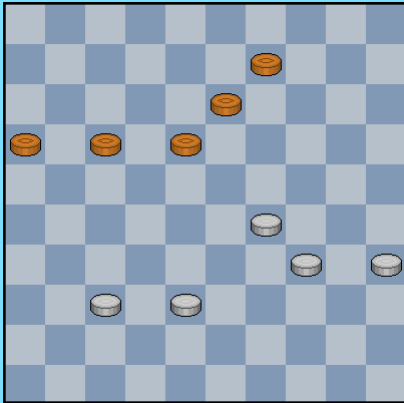
### (Analyse) Diagram 3



en wit lijkt in de aldus ontstane stand (diagram 3) toch iets beter te staan. Zwart kampt met immers met een wat verzwakte linkervleugel.

=> De tweede manier :

#### (Analyse) Diagram 4



36. 34-29 10-15 37. 29x20 15x24 38. 48-43 03-09  
39. 43-39 01-07 40. 39-34 08-12 41. 33-29 24x33  
42. 38x29 07-11 43. 36-31 17-22 44. 31-26 22x31  
45. 26x37 12-17 46. 42-38 11-16

Een vrij duidelijke remise ligt hier in het verschiet, want ook zwart zal hier kunnen doorbreken op de witte linkervleugel.

=> De witspeler kiest voor de derde manier :

**36.** 33-29 24x33 **37.** 38x29

Er blijft hier dus wel meer materiaal aanwezig (de sterkst geachte speler streeft daar vaak naar) , daarentegen blijft veel meer materiaal aanwezig op de linkervleugel van zwart, zodat vraagtekens kunnen worden gesteld of er van doorbraakkansen überhaupt wel sprake kan zijn.

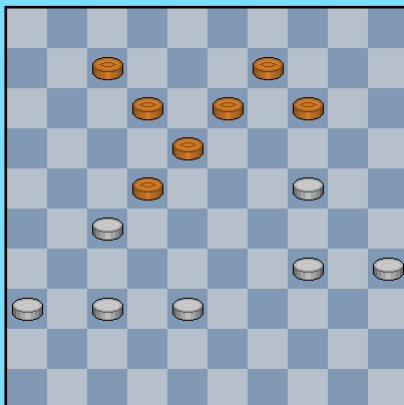
**37.** ... 01-07 **38.** 29-24 08-12 **39.** 48-43 03-09

Wit tegen zwart , omsingeling en doorbraak flanken versus centrumgerichte controle. De partij valt nu in een definitieve plooi.

**40.** 43-38 10-14 **41.** 42-37 17-22

Een prima zet , ook 41. ... 18-22 42. 27x18 13x22 komt in aanmerking

#### Diagram 5



**42.** 37-31

Deze zet was ietwat te verwachten. Wit voert konsekvent zijn plannen uit.

Sluiten met 36-31 lijkt echter beter , er kan dan komen :

42. 36-31 14-19 43. 34-29 19x30 44. 35x24 22-28  
45. 27-21 28-33 46. 24-19 13x24 47. 29x20 33x42 48. 37x48  
met remise want wit zal rechts ook bijtijds kunnen doorbreken.

In de categorie af te raden hoort thuis : 42. 37-32. Immers :  
42. 37-32 ? 22x31 43. 36x27 12-17 44. 34-30 17-22

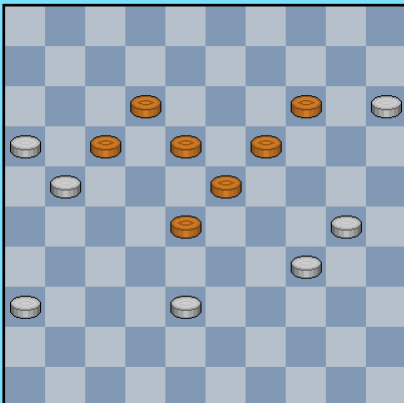
45. 27-21 7-12 46. 30-25 en wit moet vechten met al zijn krachten om te overleven (mogelijk analytisch remise ...).

**42.** ... 22-28 !

Door het ontbreken van een zwarte schijf op 16 was er van een echte opsluiting geen sprake. Zwart kan dus gewoon via 22-28 uitbreken en splijt aldus de witte stelling. Overigens mag **geen moment** met de zet gewacht worden want wit vervolgt anders met 38-33

43. 27-21 18-22

### (Analyse) Diagram 6



Ook 14-19 kan.

Bij 18-23 daarentegen dreigt de witte omsingelingtactiek succesvol te worden.

We geven een variant :

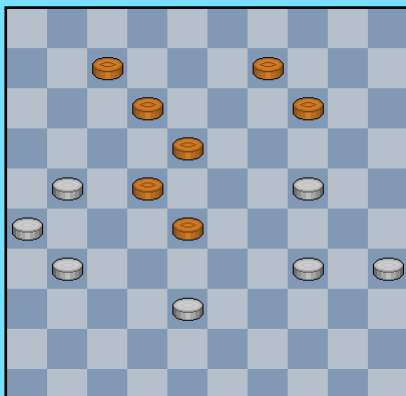
43. ... 18-23 44. 21-16 14-19 45. 24-20 12-17  
46. 31-26 07-12 47. 20-15 09-14 48. 35-30 13-18  
49. 26-21 en doorbraak (zie diagram 6).

Terug naar de partij. 44. 31-26 13-18

44. ... 12-18 blijft speelbaar maar na 45. 36-31 07-12A moet zwart wel nauwkeurig spelen want wit heeft doorbraakkansen op beide vleugels. 45. ... A14-19 46. 38-32 +

45. 36-31 deze zet lijkt de logika zelf om de omsingeling verder te zetten maar Dam2.2 geeft hier verrassend aan 45. 34-29 aan. Als zwart tussenloopt op 33 kan wit steeds 2 om 2 achteruitruilen. Hetgeen in remise zal resulteren. Overigens moet zwart wel tussenlopen op 33 want er kan niet echt op beide vleugels gespeeld worden !

### Diagram 7



De hitte van het strijdgewoel wordt toch voelbaar ☺

45. ... 28-32 !

Een mooi offer , ook aanbevolen door Dam 2.2.

Eigenlijk ben ik wel benieuwd wanneer de zwartspeler in gedachten tot dit offer besloot. Bij zet 43 ?

En ook wat de zwarte doelstellingen waren : voluit voor winst ?

In plaats van het offer heeft zwart overigens nog een speelbare zet : 9-13.

Daarentegen kwam helemaal niet in aanmerking

45. ... 18-23 ? wegens 46. 24-19 14-20 47. 38-33 28x30 48. 19x08 30-34 49. 35-30 34x25  
50. 08-02 + voor wit

46. 38x27 22-28

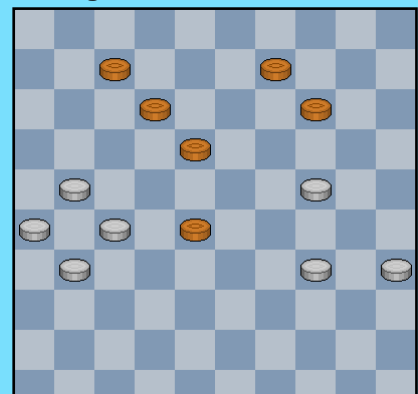
We komen terecht bij Diagram 8. We naderen het hoogtepunt van de partij. De kritieke momenten zeg maar.

47. 21-16 ?

Hoewel ergens wel een logische zet verdient hij toch een vraagteken. Wit komt hiermee immers in een analytisch vrijwel verloren positie terecht (zie verder).

Aangewezen was het optisch helemaal niet voor de hand liggende 47. 34-29 18-22 48. 27x18 12x34 49. 21-16 en wit kan zonder al te

### Diagram 8



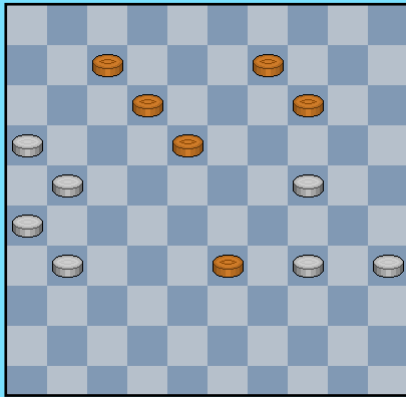
grote heksentoeren remise bereiken.

47. ... 28-33 zwart heeft na het offer nu de baan vrij en ruikt zijn winstkansen.

48. 27-21 de beste zet van wit.

Wit dreigt nu 21-17 en kan tezelfdertijd ook een kleine valstrik voor zwart spannen.

### Diagram 9



Het **cruciale** ogenblik staat geboekstaafd in diagram 9.

48. ... 18-22 ?

Mogelijk impulsief gespeeld. De zet belet inderdaad 21-17 , maar ... 49. 31-27 22x31 50. 26x37

Wellicht tot zijn uitermate grote schrik merkt de zwartspeler nu pas dat schijf 33 niet meer verder kan wegens de achterwaartse afruil. Erger dan dat : de zwarte stelling heeft **geen enkele overlevingskans**. Schijf 12 staat "gepend" zodat alle heil van schijf 9 moet komen, wel heel ver achteraan. Tegen de opmars van schijf 35 is verder geen kruid gewassen.

50. ... 09-13 51. 37-32 13-18 52. 35-30 18-22

Op 50. ... 18-23 51. 24-19 +

Op 50. 07-11 16x07 51. 12x01 21-17 +

53. 30-25 12-18 of ?

54. 21-17 ! wit werkt het keurig af

54. ... 22x11 55. 24-20 14-19 56. 20-15 07-12 57. 16x 7 12x01 58. 15-10 19-24

Via 58. 18-22 kon zwart nog aan een 4x2 geraken , zonder enig remise perspectief trouwens.

59. 10-04 18-23 60. 04-13 23-28 61. 13x35 28x37 62. 34-29 33x24 en zwart geeft op.

Hier houdt de partij dus op, maar niet onze analyse ! **We gaan terug naar diagram 9.**

De zwarte zet was nog om een tweede reden fout. Zwart heeft namelijk een **veel** betere zet.

48. ... 07-11 49. 16x07 01x12

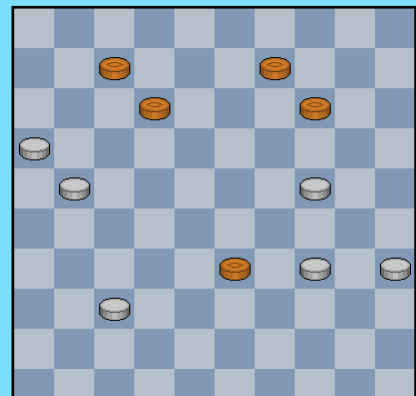
De zwarte verdediging lijkt plots moeilijk te doorbreken, noch links (vanuit het witte standpunt gezien) met het duo 1 en 18 , noch aan de rechterzijde Daar staat een opvang klaar om zonedig achteruit te ruilen.

En bovenal, schijf 33 heeft een ongehinderde doorgang.

Ondanks zijn numerieke meerderheid staat wit er dus niet zo best voor.

Zoals het vervolg laat zien beschikt hij echter nog over een **ietwat toevallige , maar vrij ingenieuze**

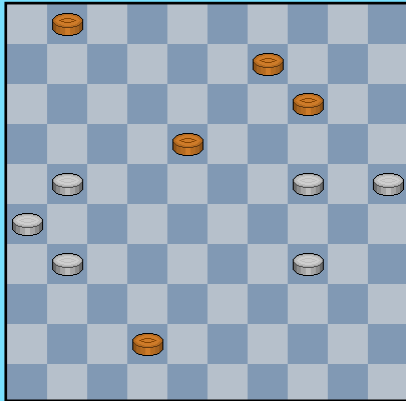
### Diagram 10



**verdedigingsmogelijkheid.** Maar mogelijks laat zelfs dit hem niet toe zich te redden. We moeten natuurlijk bij besluiten omtrent analytische winst/verlies steeds de nodige voorzichtigheid aan de dag leggen, maar de grote lijnen spreken wel voor zich. We gaan eens zien.

50. 35-30 33-38 51. 30-25 38-42 zie diagram 11

### Diagram 11



52. 31-27 ! Wit heeft gelukkig nog een vangstelling klaar

Dam nemen op 48 kan niet wegens afname.

Op 52. ... 09-14 volgt verrassend 27-22 en 24-20 = (wel nog even secuur spelen)

Op 52. ... 01-07 zal 21-16 ! volgen met remise

De tempozet 52. ... 01-06 tenslotte kan wel op zich maar zal slechts remise opleveren. Wit doet gewoon 53. 21-16 42-47 54. 24-20 47x15 55. 34-29 15x21 met dezelfde vangstelling als verderop maar nu met relatief makkelijke doorbraak voor wit.

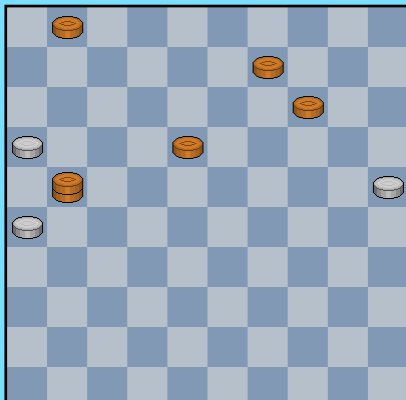
56. 16x27 18-23 57. 26-21 09-13 58. 27-22 en remise komt eraan.

**De zwarte schijf moet dus op veld 1 blijven staan.**

Anders gezegd, zwart zit een beetje in **tempodwang** en moet dus wel dam nemen op 47.

52. ... 42-47 53. 21-16 47x15 54. 34-29 15x21

### Diagram 12



55. 16x27

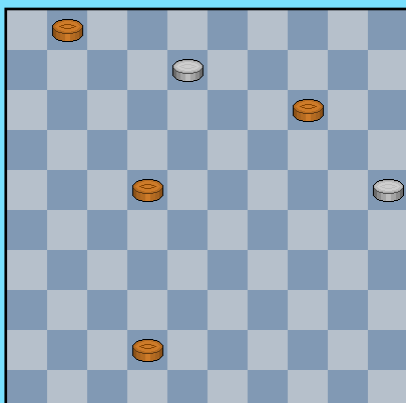
Vooraf niet 55. 26x17 01-06 56. 16-11 18-22 57. 17x28 06x17 58. 28-23 09-13 +

Van hieruit gaat het rechtlijnig naar

55. ... 18-23 56. 26-21 23-29 57. 21-17 29-33  
58. 27-22 09-13 59. 17-12 33-38 60. 22-18 13x22  
61. 12-08 38-42 !

We belanden bij diagram 13. Wit aan zet.

### Diagram 13

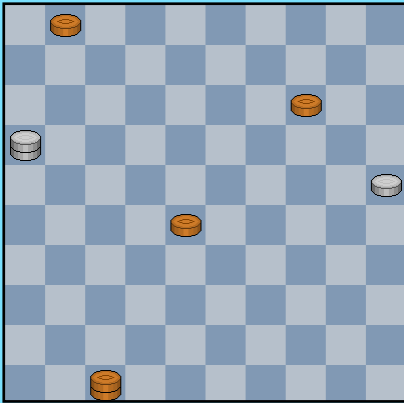


Bij deze kan ik de **lezer geruststellen**. Oef. Met de laatste zet van zwart belanden we in een gewonnen 4x2 eindspel !

62. 08-02 22-28 ! Dam nemen en ook 22-27 mocht niet omdat de witte dam eerst de zwarte schijf in het midden aanvalt en nadien de schijf op 14 en =

63. 02-16 (of ?) 42-47.

## Diagram 14



Een **overmachtseindspel** (4x2). Bij sommige (in feite nogal wat ...) overmachtseindspelen bestaat een flinterdunne grens tussen remise en winst. Zonder twijfel hebben we een dergelijk (gevreesd) exemplaar bij de hand.

In deze **uiterst delikate** stand speelt de **lijn 15-47** een allesoverheersende rol (gelukkig kan zwart die als eerste bezetten , oef ☺ ). Schijf 14 staat erg ongemakkelijk op zich, maar biedt anderzijds ook zwart het voordeel van een vangstelling. Wit kan dus ook niet zomaar alles doen. Zwart mag verder niet van de lijn 15-47 af of wit loopt achter de schijf op 20 en forceert vrije doorgang voor de witte schijf.

We gaan dit eindspel niet echt ontleden, dit zou ons te ver leiden. We lichten wel even de **strategie** toe.

De zwarte strategie zal erin bestaan voor alles de lijn 15-47 te behouden, en verder ook zijn verdediging te organiseren (bijvoorbeeld vermijden dat wit de lange lijn zou kunnen betreden om schijf 14 te verorberen.

Pas in derde instantie zal zwart proberen op het passende moment (en heel voorzichtig en ook wel een beetje behoedzaam ☺ ) een stapje vooruit te doen met schijf 28 (naar 33 , naar 37 , dus er voor zorgend steeds op de lange lijn te blijven !).

Tenslotte krijgt ook de nog achtergebleven schijf op veld 1 een rol toebedeeld : zonodig kan hiermee een tempo gewonnen worden (om te vermijden bijvoorbeeld dat zwart een zet moet doen met de dam , of andersom wit dwingen weg te gaan van een bepaald veld).

Een hele boterham dus.

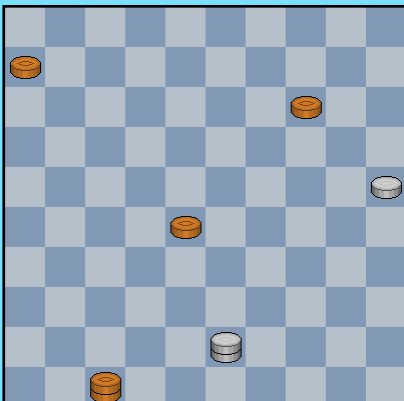
Omdat de interesse mogelijk gewekt geven we aan de hand van twee plaatjes nog de rest van de spelgang aangegeven door Dam2.2. We komen uit voorbij zet 90 waar duidelijk wordt dat zwart een tweede dam kan laten promoveren en als winnaar mag worden uitgeroepen.

Misschien moeten we eens in de literatuur opzoeken of deze stand al staat beschreven. Of de **hulp van een eindspelkenner** inroepen.

Of , wie weet, misschien neemt de witspeler dit alles ter hand om aldus zijn (analytische) winst tegen de kampioen te staven.

Hier dus de rest van de spelgang zonder commentaar.

## Diagram 15

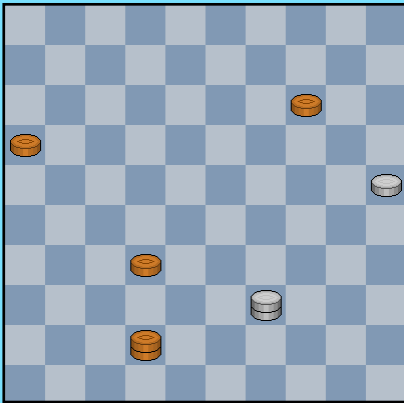


64. 16-27 47-42 65. 27-36 42-15 66. 36-27 01- 6  
67. 27-16 15-47 68. 16-07 47-33 69. 07-16 33-29  
70. 16-43 29-15 71. 43-16 15-47 72. 16-43

Zie diagram 15

Ietwat overbodig (zoals hierboven al uitgelegd) wijzen we erop dat de voorbije zettenreeks absoluut niet als de enige mogelijkheid moet beschouwd worden (noch voor zwart noch voor wit) .

### Diagram 16

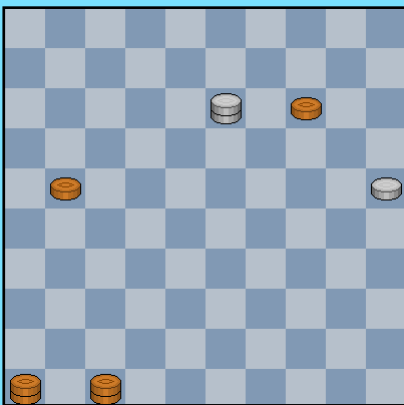


72. ... 06-11 73. 43-39 47-33 74. 39-34 11-16  
75. 34-43 33-29 76. 43-27 29-47 77. 27-49 47-42  
78. 49-27 42-24 79. 27-49 24-33 80. 49-43 33-15  
81. 43-34 15-24 82. 34-12 24-38 83. 12-40 38-42  
84. 40-34 28-32 85. 34-39

Zie diagram 16.

Zwart moet blijvend voorzichtig wezen voor allerlei valkuilen.  
Op eieren lopen zogezegd.

### Diagram 17



85. ... 42-20 86. 39-34 20-42 87. 34-39 42-38  
88. 39-34 38-15 89. 34-48 15-47 90. 48-31 16-21

91. 31-18 32-37 92. 18-22 37-41 93. 22-13 41-46 en met een  
tweede zwarte dam mag wit stilaan de vlag strijken.

We hebben al zoveel plaatjes gehad , deze laatste kan er ook nog  
wel bij.

Wat moeten we als **besluit** nu neerpennen ?

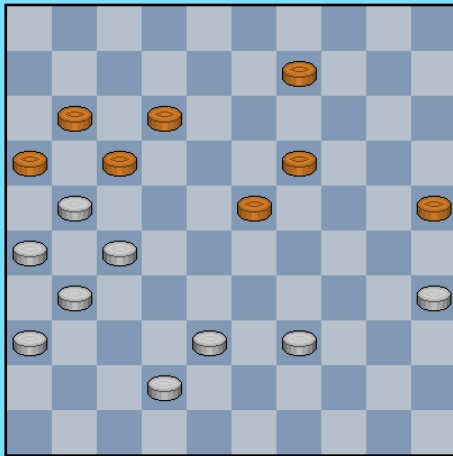
Vooreerst kwamen we aldus in het gelukkige bezit van een **omsingelingspartij**. Met enkele kenmerkende trekken : de kracht van het centrum versus doorbraken. Met een offer moet in dergelijke speltypes ook rekening gehouden worden.

De witspeler koos , wellicht door de omstandigheden ietwat gedwongen, voor een konsekwente omsingelingspartij. In een analytisch quasi verloren stelling de dans kan ontspringen , meer zelfs de partij winnend afsluiten.

En de zwartspeler ? Hij plaatste zowaar een winnend offer tegen de (toekomstige) kampioen. Het offer moet uiteraard korrekt worden verder gespeeld... Zwart heeft dus de kans gemist om de partij te winnen maar bovenal om een bijzonder fraai eindspel neer te zetten. Ja, wat moet een mens zoal doen na zo'n (verlies) partij ? Een streekbier tot zich nemen ☺ .

- - - - - o - O - o - - - - -

## Het eindspel Evert Bronstring - Greveraars I. 1-1 1997 NK Have Finales



Evert Bronstring

Bij zet 44 heeft men de stand bereikt van het diagram hiernaast. Wit heeft een schijf meer. In de opsluiting kompenseert zwart deze schijf goeddeels. Wit staat dan ook nog niet gewonnen.

Dam2.2 geeft bijvoorbeeld het volgende verloop aan vanuit de diagramstand :

44. 42-37 09-13 45. 37-32 25-30 46. 35x24 19x30 47. 38-33 30-35 48. 39-34 13-18  
49. 32-28 23x32 50. 27x38 16x27 51. 31x13 12-18 52. 13x22 17x30 53. 38-33 35-40  
54. 33-28 40-44 55 28-23 en de witspeler moet zich haasten voor remise.

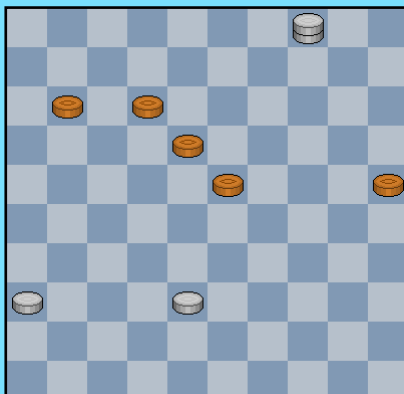
In het diagram wordt de aandacht van wit echter getrokken door een vrij zeldzame mogelijkheid. Een wending die de witspeler (alleen al daarom) **terecht niet aan zich laat voorbijgaan** :

**44. 27-22 !** 16x18

Het opblaasgedeelte dient hier louter om de vrij te maken van schijf 17 naar dam.

**45. 26-21 17x48 46. 39-34 48x30 47. 35x04**

### Diagram 1



Na het uitvoeren van de damzet belanden we meteen in het eindspel. In een gevorderde fase dan nog.

Dit eindspel , met een esthetisch aandoende stand , heeft nog een verrassing in petto. Voor de beide spelers nog wel.

Zwart moet de eerste zet spelen en de moeilijkste keuze valt dan ook hem ten deel.

**47. ... 11-16 ?**

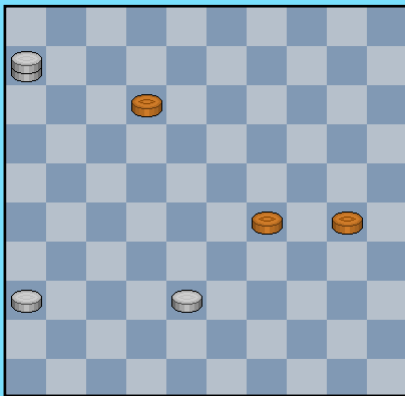
Moeten we deze zet wel voorzien van een vraagteken ?  
Het antwoord komt straks.

In elk geval kon zwart op zet 47 als volgt remiseren :

47. ... 23-29 ! 48. 04x06 25-30 !! Zie diagram 2.



### (Analyse) Diagram 2



=> 49. 06-01 29-33 50. 01x25 33x42 =  
=> 49. 38-32 30-34 50. 06-44 29-33 51. 44x08 34-39 =  
=> 49. 38-32 30-34 50. 32-27 34-40 51. 06-50 40-45  
52. 50-06 29-34 =  
=> 49. 06-50 29-34 50. 50-45 34-39 51. 45x07 =

Vooral de verrassende zet 48 doet het daarbij erg goed.

### 48. 04x22 ?

De witspeler heeft het , zoals reeds gezegd iets makkelijker, de helft van het werk moet niet meer berekend worden. Toch gaat ook Evert hier in de fout. Het bezetten van de lijn 06-50 heeft als **standaard manoeuvre** zijn verdiensten. Een aangeleerd automatisme. Hier krijgt het een onvoldoende. Er kan beter !

48. 04x27 ! 12-17 B 49. 27-13 17-21 A

50. 38-33 21-26 51. 13-08 ! met onmiddellijke winst

Zie diagram hiernaast.

B 48. ... 23-28 49. 27-13 16-21 50. 13-19 +  
A 49. .... 16-21 50. 36-31 23-28 A1 51. 13-19 28-33  
52. 38x29 17-22 53. 31-27 22x31 54. 29-24 +  
A1 50. 36-31 23-29 51. 13-18 29-33 52. 38x29 25-30 53. 29-24  
30x19 54. 18-34 +

Hoewel niet buitengewoon diep moet dit niet als evidentie beschouwd worden.

Meteen werd ook de vraag , gesteld bij zet 47 beantwoord : 47. ... 11-16 was niet de aangewezen zet.

Terug naar de partij :

48. ... 23-29

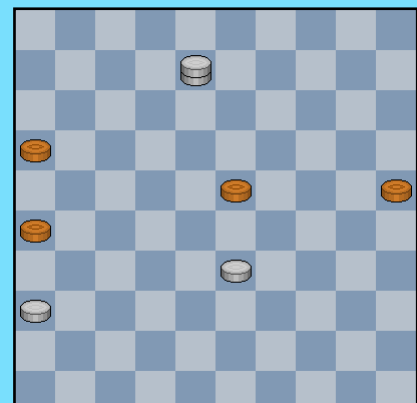
49. 22-06 25-30 ! Opnieuw de betreffende finesse. Zwart laat de kans niet onbenut.

50. 38-32 12-18 en remise.

**Besluit** : een kort eindspel waarin elk van de beide partijen toch eens in de fout ging.

- - - - - o - O - o - - - - -

### (Analyse) Diagram 3



## INTRO : Quadratics

Vergelijkingen van de **tweede graad**.

Na de rechten de tweede etappe dus. Worden bestudeerd in de lespakketten van de laatste jaren van de humaniora (17-18 jaar).

Algemeen gesproken van de vorm  $ay^2+bx+c^2x+d^2y+e^2x+f=0$ .

Ten gronde kunnen hieruit drie krommen gepuurd worden : de ellips , de hyperbool en de parabool. Vanuit verscheidene zienswijzen kunnen deze uiteindelijk als één worden aanzien. De cirkel is een bijzondere ellips.

De voorbeelden :

Het eerste voorbeeld toont een voorbeeld van de drie protagonisten : een ellips , een hyperbool (met twee takken) en een parabool.

De tweede figuur toont een aantal concentrische cirkels (cirkels met een zelfde middelpunt). De oorsprong in dit geval.

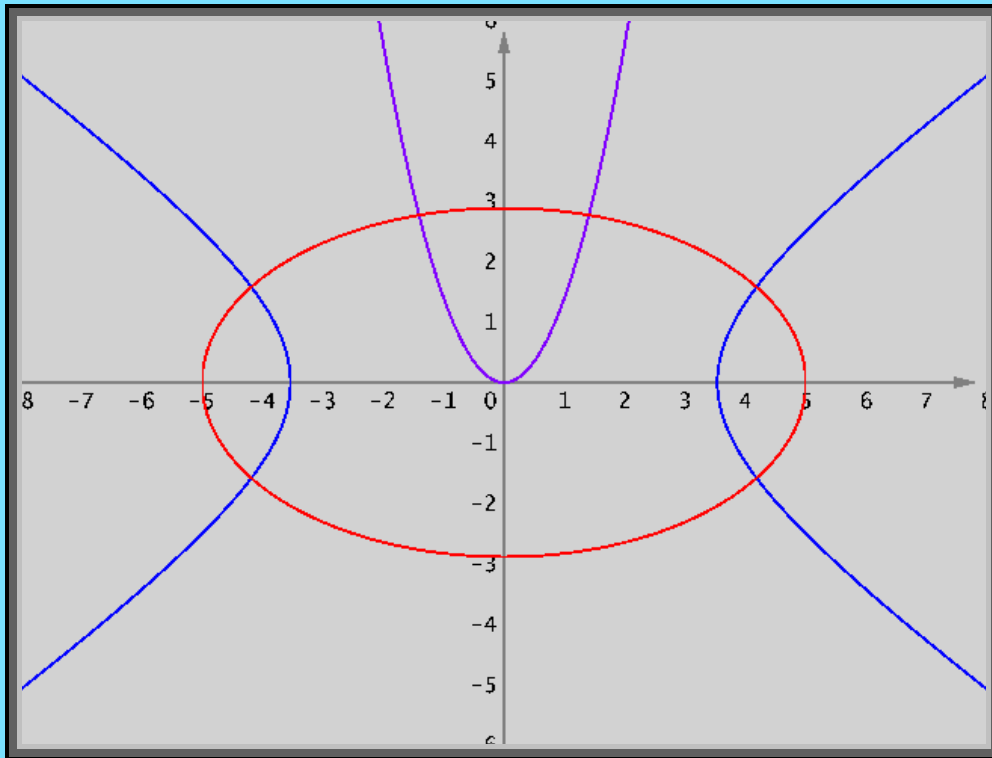
Figuur drie toont twee reeksen ellipsen respektievelijk hyperbolen met variërende excentriciteit. Bij een cirkel is de excentriciteit = 1.

Het vierde voorbeeld geeft een (positief) antwoord op de vraag of het mogelijk is (buiten het triviale geval van een raster met loodrechte lijnen) twee families krommen te konstrueren waarvan elke kromme van de ene familie loodrecht staat op elke kromme van de andere familie. Dit lijkt op het eerste zicht nogal straffe kost maar er bestaan truukjes voor ...

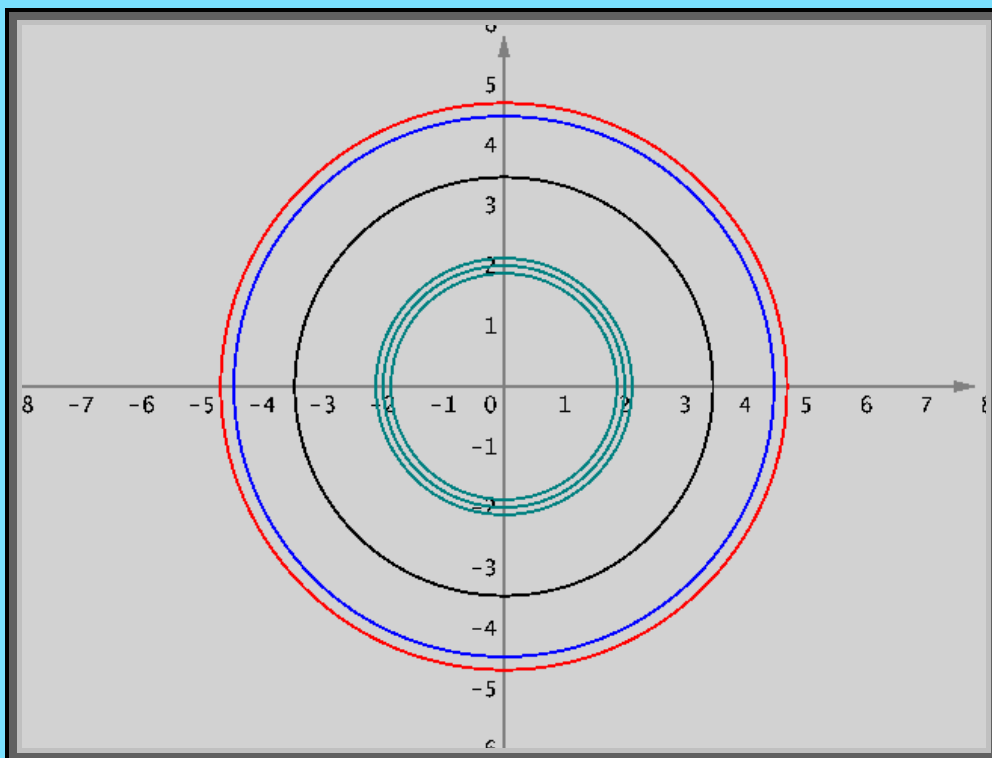
- - - - - o - O - o - - - - -

## Quadratics - Graad 2

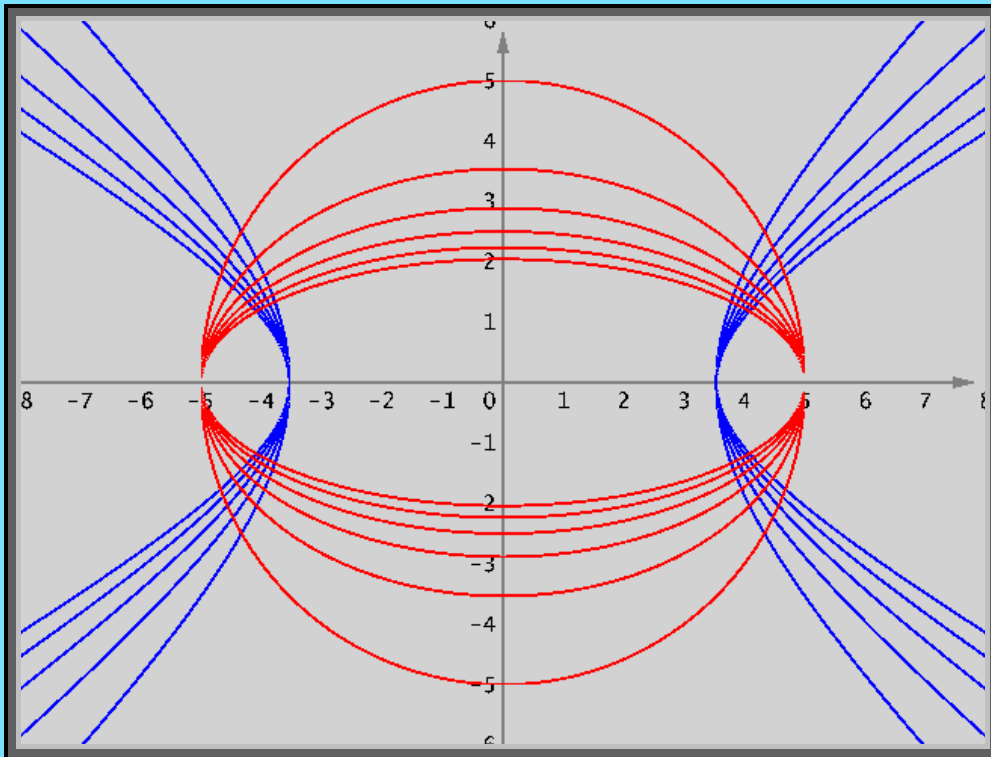
02 Quadr 001  $1*x*x+3*y*y=25$   $2*x*x-4*y*y=25$   $y=1.4*x*x$



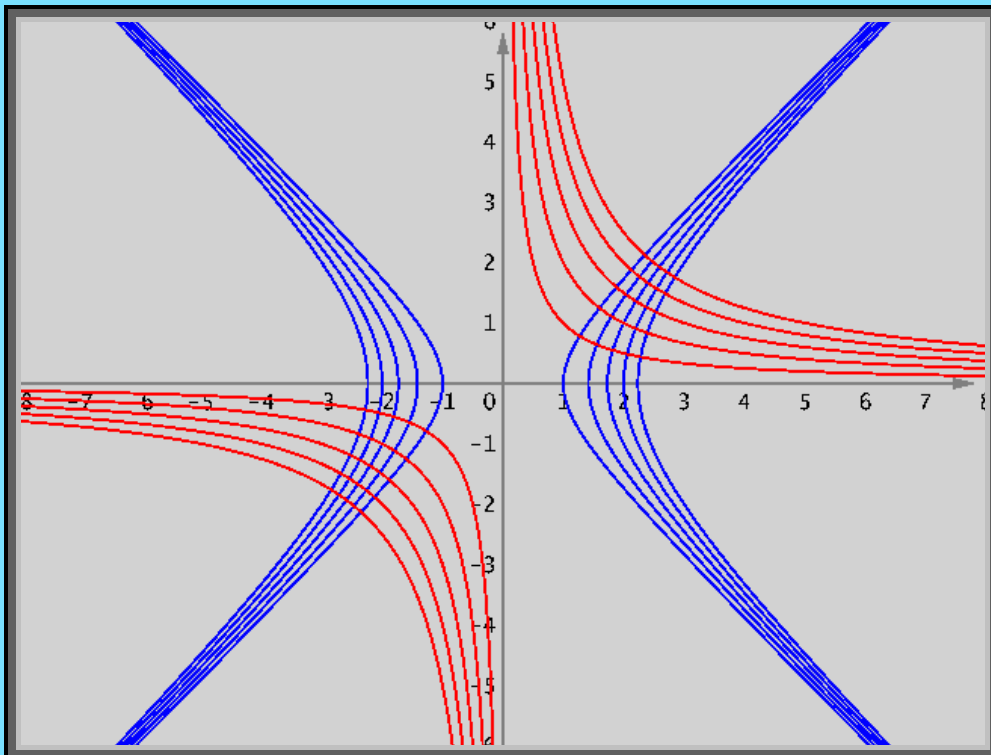
02 Quadr 002  $1*x*x+1*y*y=22$   $1*x*x+1*y*y=20$   $1*x*x+1*y*y=12$   
 $(1*x*x+1*y*y-4)*(1*x*x+1*y*y-3.5)*(1*x*x+1*y*y-4.5)=0$



02 Quadr 003  $(1*x*x+1*y*y-25)*(1*x*x+2*y*y-25)*(1*x*x+3*y*y-25)*(1*x*x+4*y*y-25)*(1*x*x+5*y*y-25)*(1*x*x+6*y*y-25)=0$   
 $(2*x*x-2*y*y-25)*(2*x*x-3*y*y-25)*(2*x*x-4*y*y-25)*(2*x*x-5*y*y-25)*(2*x*x-6*y*y-25)=0$

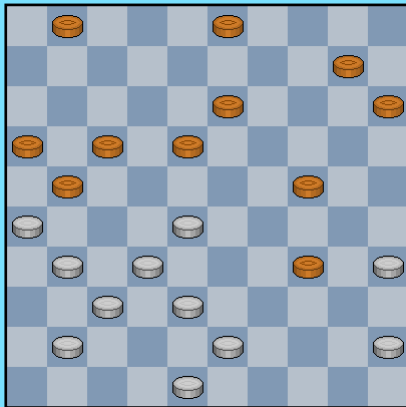


02 Quadr 004  $(x*y-1)*(x*y-2)*(x*y-3)*(x*y-4)*(x*y-5)=0$   
 $(x*x-y*y-1)*(x*x-y*y-2)*(x*x-y*y-3)*(x*x-y*y-4)*(x*x-y*y-5)=0$



## Het eindspel W. Toure - A. Diaw 1-1 Kampioenschap van Senegal 1973

We starten (ook hier) met de combinatie die aanleiding gaf tot de finale - het eindspel - nadien.



Ook sterke spelers lopen geregeld in (niet zo diepe) opblaaskombinaties.

In het diagram speelde wit **32.** ... 03-09 ?

Niet de aangewezen zet.

**33.** 32-27 21x23 **34.** 43-39 34x32 **35.** 37x08

De resulterende stand staat onder diagram 1.

Uiteraard moet wit hier nog op dam komen hetgeen in eerste instantie belet wordt ...

We nemen het - bepaald **kleurrijke** - vervolg samen met u door :

**35.** ... 15-20

Het achteruit gooien met twee schijven zadelt wit op met een achterstand van één schijf en bovendien een mindere stelling. Terecht kiest zwart dit dan ook niet.

De zet belet wit ook in eerste instantie om dam te nemen.

Dam2.2 geeft voor zwart ook nog volgende mogelijkheid aan :

**35.** ... 24-29 **36.** 08-02 18-23 **37.** 31-27 17-21 **38.** 26x17 01-07 **39.** 02x11 16x07 en het wordt toch wel moeilijk voor zwart.

**36.** 31-27 Sluit zo snel mogelijk de zwakte op 46. Dit geeft altijd een geruststellend gevoel.

**36.** ... 10-14 Blijft het nemen van een dam beletten.

Na **36.** ... 09-13 **37.** 08x30 20-25 **38.** 30-24 18-23 **39.** 45-40 zal zwart het niet redden.

**37.** 26-21 Kiest voor de korte pijn 17x26 **38.** 08-03 20-25

**39.** 03-17 14-20 (09-13 kwam in aanmerking)

Diagram 2.

**40.** 17-44

Sterker dan het gespeelde lijkt **40.** 45-40 met dreiging om naar 40 op te rukken en dan te combineren in samenhang met de dam.

**40.** ... 01-07 (dreigt 18-22) **41.** 44-06 24-29

We vermelden hier nog volgende knappe variant :

**41.** ... 09-13 **42.** 06-01 07-12 **43.** 45-40 **M** 16-21 **!** **44.** 27x16 18-

Diagram 1

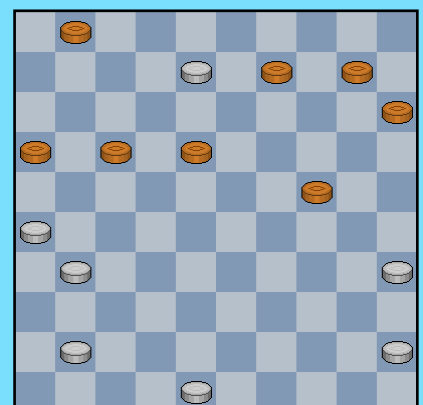
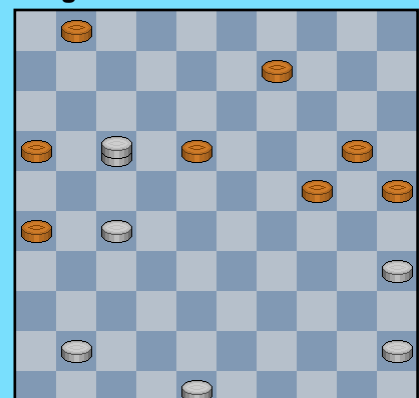


Diagram 2

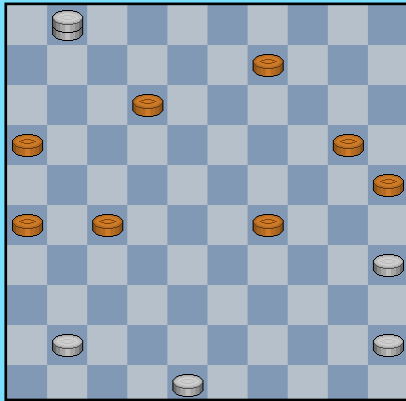


22. 45. 01x04 22-27 46. 04x36 26-31 47. 36x30 25x45 48. 16-11 20-24 49. 11-07 45-50  
50. 07-01 50-45 51. 01-06 45-50 52. 48-43 24-29 53. 43-38 29-34 =

**M** Vooral niet 43. 27-22 of er komt een damafname analoog als verderop in de variant. Alleen moet de witte partij in dit geval nog vechten voor remise ...

**42.** 06- 01 07-12 **43.** 27-22 18x27

### Diagram 3



**44.** 01x04

Na 44. 01x36 09-14 45. 36-18 29-33 46. 18-22 33-38 47. 22-27  
wint zonder problemen.  
Maar ook nu is er nog niks aan de hand.

**44.** .... 26-31 Ook 27-32 kon hier **45.** 41-36 20-24

We houden even stil bij diagram 4

**46.** 48-42 ?

Hoewel geen beslissende fout verdient deze zet beslist een vraagteken.  
Na 46. 48-43 ! kan zwart óók niet weg met schijf 31. Bovendien blokkeert  
wit in dat geval de rechterzijde van het bord.

Volgende variant kan bijvoorbeeld op het bord komen :

46. 48-43 29-34 47. 04-10 34-39 48. 43x34 24-29 49. 34x23 31-37 50.  
23-19 37-42 51. 19-13 +

**46.** ... 29-33 springt in het gat dat wit heeft gelaten.

=> 04-15 mag nu niet echt : 47. 04-15 31-37 48. 15x21 37x48 49. 21-38 48-39.

=> Een rechtlijnige winst van wit komt er via :

47. 04-18 ! 16-21 (de enige) 48. 18-04 24-29 49. 45-40 31-37 (de beste)  
50. 42x22 33-38 51. 04-15 29-34 52. 40x29 38-43 en wit zal dit winnen.

**47.** 45-40 16-21 **48.** 40-34 21-26 Diagram 5.

**49.** 04-18

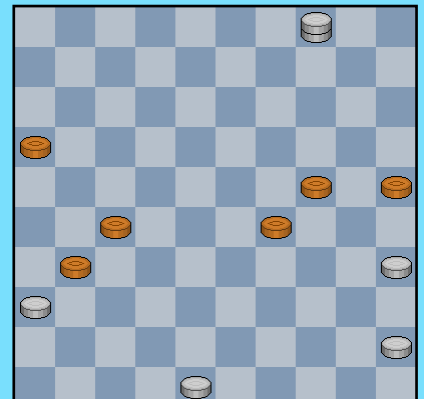
Een ietwat prozaïscher winst gaat als volgt : 49. 04-13 31-37 50. 42x22  
24-29 51. 34x23 33-39 52. 13-02 en wit gaat dit zonder - al te - veel  
twijfel winnen.

**49.** ... 31-37 **50.** 42x22 33-38 **51.** 18-13 24-29

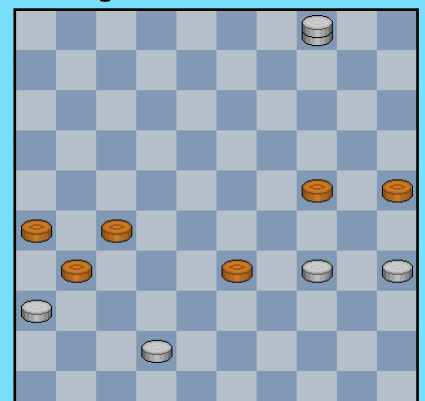
Na opspelen met schijf 38 komt zwart terecht in een verloren  
overmacheindspel.

**52.** 34x23 38-43 We komen uit bij dagram 6.

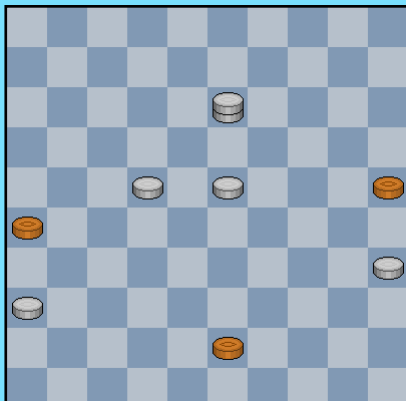
### Diagram 4



### Diagram 5



**Diagram 6**



**53. 13-24 ?**

Na deze zet blijft er geen analytische meer winst meer over (zie ook verder).

Wit had hier nog alle (troef) kaarten in eigen hand kunnen houden door : 53. 13-02 !

Er dan iets komen als : 53. ... 43-18 54. 22-18 48-42  
55. 02-11 42-15 56. 11-16 15-10 57. 18-12 10x46  
58. 12-07 en de witte winsthaven wenkt.

**53. ... 43-49 54. 24-42 ?**

Een afschuwelijke blunder , begrijpelijk overigens want de **Pavlov** - reactie om de afruil met de schijf te vermijden blijft ingebakken bij alle dammers.

**54 . ... 49-27 ! 55. 22x31 26x48** en remise.

Maar mogelijkwijze zou dit het resultaat niet veranderd hebben , althans als volgende (mooie) remisevariant op het bord kwam :

54. 24-15 49-16 55. 23-18 26-31 ! 56. 36x27 16x49 ! 57. 22-17 **A** 25-30 ! (de enige zet die remiseert)  
58. 35x24 49-27 59. 18-12 27-13 =  
**A** 57. 18-12 25-30 58. 35x24 49-35 59. 24-20 35-13 60. 22-17 13-09 =

**Besluit** : na de combinatieve blunder een sterk behandeld eindspel van de zwartspeler die zijn kansen optimaal heeft waargenomen.

En ja , dat moeten we ook nog zeggen : geen al te makkelijke materie zeker ?

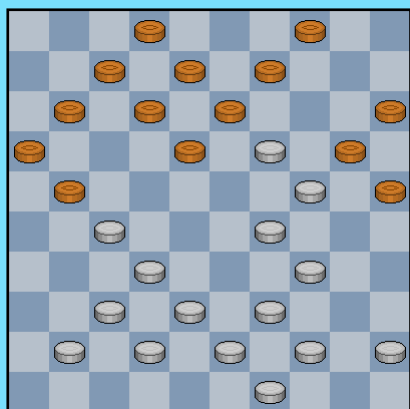
- - - - - o - O - o - - - - -

## Het eindspel Christiaan Piens - Frans Claessens 1-1 Kampioenschap van België 1980

Een partij uit het BK van een aantal jaren terug, 1980. Vooraleer ons naar het eindspel te begeven eerst even de - eerder lichte en overigens welbekende - combinatie in het begin van de partij.

Deze combinatie verklaart ook de schijf achterstand waarmee de zwartspeler in het eindspel gekonfronteerd was.

In de diagramstand ging zwart in de fout met 24. ... 18-22 ?



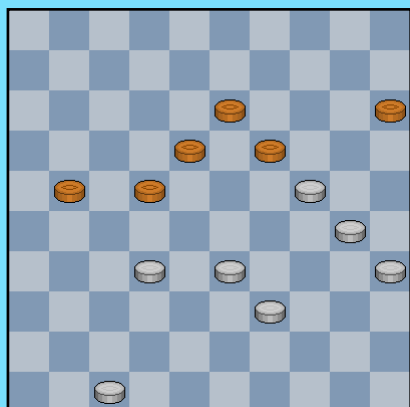
24. ... 18-22 ? **A** 25. 27x18 12x14 26. 34-30 25x23 27. 24-19 13x24 28. 32-27 21x32  
29. 37x10 09-14 30. 10x30 **+1**

**A** Aangewezen is 04-10. We geven ook nog eens een mogelijk vervolg waarin wit toch geleidelijk aan de betere stelling verkrijgt :

24. ... 04-10 25. 44-40 18-22 26. 27x18 12x14 27. 38-33 21-27 28. 32x21 16x27  
29. 33-28 07-12 30. 42-38 11-16 31. 38-33 02-07 32. 28-23 16-21 33. 41-36

Opgerukt nu naar het eindspel. Om te zien hoe het uiteindelijk toch niet goed afliep voor wit starten we de **eindspelfase** bij onderstaand diagram. Wit staat er (vrij) riant voor.

**Diagram 1**

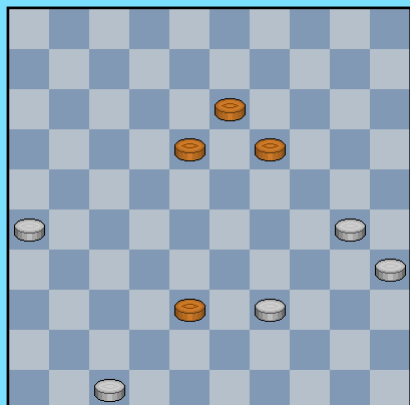


**47.** 32-28 15-20 de beste

=> 47. ... 22-27 48. 33-29 27-31 49. 28-22 18x27 50. 29-23 19x28 51. 24-20 15x24 52. 30x08 **+**

=> 47. ... 22-27 48. 33-29 **21-26** 49. 39-33 27-31 50. 24-20 15x24 51. 29x20 18-23 52. 20-15 23x32 53. 30-24 19x30 54. 35x24 31-36 55. 15-10 32-37 56 10-05 **+**

**48.** 28x26 20x38 (diagram 2) **49.** 26-21



**Diagram 2**

Wit kiest hier (terecht) niet voor 49. 30-24 :

49. 30-24 ? 19x30 50. 35x24 18-23 51. 24-20 23-29  
52. 20-14 29-33 53. 39x28 38-43 54. 14-10 43-49 **X1**  
55. 10-04 13-19 56. 04-22 19-24 57. 22-04 24-30  
58. 28-23 49-44 59. 23-18 30-34

**X1** het schijvenpaar 13 en 28 maakt remise onvermijdelijk

**49.** ... 18-22 **50.** 21-16 22-28 **51.** 16-11 28-33 **52.** 39x28 38-43 **53.** 11-06



De voorgaande zetten behoeven geen commentaar. Bij de laatste zet echter had wit ook 53. 11-07 kunnen doen. Dit geeft wit de mogelijkheid dam te nemen op veld 2. Men zou verwachten dat dit relatief vlot gaat winnen maar niks is minder waar !

53. 11-07 43-48 54. 30-25 48-39 55. 07-02 39x17 56. 25-20 17-03 57. 20-15 03-14 58. 02-16 19-24  
59. 16-07 14-32 60. 07-16 32-19 61. 16-43 **X2** 19-14

**X2** 61. 16-27 34-30 ! =

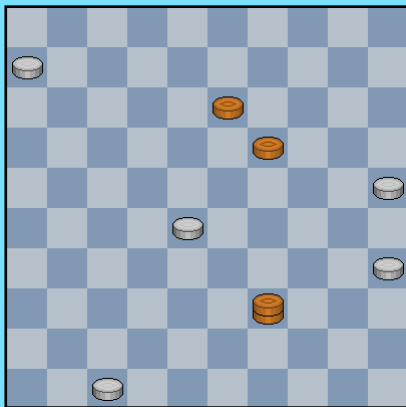
De zwarte verdediging met "bril" schijven op 13 en 24 en de dam op de hoofdlijn lijkt erg broos maar wit kan er absoluut niet doorheen breken !

53. ... 43-48 54. 30-25

Dam nemen lost niks op voor wit. 54. 06-01 ? 48x25 55. 28-22 19-23 56. 01x29 25-39 =

54. ... 48-39

### Diagram 3



55. 25-20 39x22 56. 20-15 **X3** 19-24 57.06-01 24-30 58. 35x24 13-19 59. 24x13 22x09 en remise gegeven.

**X3** Op 56. 06-01 19-24 57. 20x29 13-19 =

Na 55.25-20 kan remise niet meer ontweken worden.

Alle aandacht moet zich dus focussen op de zet 55. 25-20. Heeft wit beter ? De zet 55, 06-01 komt in het blikveld. We laten Dam2.2 nog eens lopen à rato van 30 seconden per zet :

55. 06-01 39x17 56. 01-29 17-03 57. 47-41 03-14

58. 41-36 14-10 59. 29-15 10-04 60. 36-31 19-23 61. 15-20 23-28 en het mag al enkele zetten duidelijk wezen dat dit remise zal lopen.

Remise dus in alle varianten. Een ietwat verrassende konklusie. Ik vermoed dat ik in de partij vroeger niet erg zal getwijfeld hebben aan de (winst)uitslag. En nu bij het starten van de analyse dacht ik dit nog eigenlijk ook. Onterecht.

Voor winst moeten we dan ook allicht teruggaan naar diagram 1 : (Dam2.2)

47. 39-34 22-27 48. 32-28 27-31 49. 34-29 31-36 50. 24-20 15x24 51. 29x20 18-23  
52. 20-15 23x32 53. 15-10 32-37 54. 10- 5 36-41 55. 5x16 41-46 + voor wit.

**Besluit** : de zwartspeler heeft zijn kansen in het eindspel optimaal waargenomen.

Bijkomend blijkt dat in een eindspel Dam + 3 schijven versus Dam + 2 schijven voor de verdedigende partij toch heel wat extra mogelijkheden verscholen zitten (vergeleken met Dam + 1 schijf). Zelfs al staan die 2 schijven nogal labiel.

- - - - - o - O - o - - - - -

## INTRO : Cubics

Vergelijkingen van de **derde graad**.

Vermeld in de lespakketten en daar blijft het bij.

Uiteraard omdat we er rechtstreeks minder mee te maken hebben, maar ook wegens de moeilijkheidsgraad.

Er bestaan nogal wat types krommen van de derde graad. Newton heeft een systematische indeling gedaan en kwam aan een 70-tal soorten. Hij bleek er nog enkele gemist te hebben. Alles hangt natuurlijk af van wat men als een afzonderlijke categorie beschouwt. In elk geval vergeleken met de tweede graad komt er dus een explosie in de onderverdeling. In de voorbeelden enkele soorten.

In het eerste voorbeeld staan er drie krommen van de (meer algemene) gedaante  $y = a \cdot x^3 + b \cdot x^2 + c \cdot x + d$ . Als we  $y=0$  plaatsen (anders gezegd we snijden de kromme met de x-as) dan is een erg mooie (en niet zo makkelijke) **opgave** voor elke amateur wiskundige het volgende : druk de drie wortels (want derde graad) uit in functie van de coëfficiënten  $a$ ,  $b$ ,  $c$  en  $d$ .

Bij een vergelijking van de tweede graad is het analoge resultaat door iedereen vrij gekend. Voor de derde graad vond men de oplossing pas in de 15/16 eeuw de oplossing ... Dit kan al tellen.

Nog heel wat moeilijker echter en volledig in de mode (aan de spits van het wiskunde onderzoek de laatste tientallen jaren) zijn **de elliptic curves** waarover ik het in de algemene tekst even over had. We stropen de mouwen even op en geven hier zowaar een (korrekte, zij het gelimiteerde) definitie van een elliptische kromme.

*In the context of the real numbers an elliptic curve is a plane curve defined by an equation of the form  $y^2 = x^3 + a \cdot x + b$  where  $a$  and  $b$  are real numbers. The definition of elliptic curve also requires that the curve be non-singular. Geometrically, this means that the graph has no cusps or self-intersections.*

Volledigheidshalve voeg ik hieraan toe dat dit het minuskule topje is van een ijsberg ... en we na het lezen van deze definitie vooral niet mogen denken dat we nu precies verstaan wat dit inhoud ...

Elliptic curves spelen een centrale rol in de wiskunde. Ze spelen een belangrijke rol bij de oplossingen in gehele getallen of rationale getallen van vergelijkingen van de derde (en ietwat vreemd misschien ook van de vierde) graad.

Ten gronde danken ze dit aan het feit dat er een **groepsstructuur** kan geënt worden op de curve. Toepassingen vindt men in de cryptografie.

De voorbeelden :

In de eerste figuur snijdt de x-as de drie krommen in respectievelijk een driedubbele, een enkelvoudige en een dubbele, en drie enkelvoudige punten.

De tweede figuur geeft drie verschillende gedaanten van de zogenaamde conchoïde.

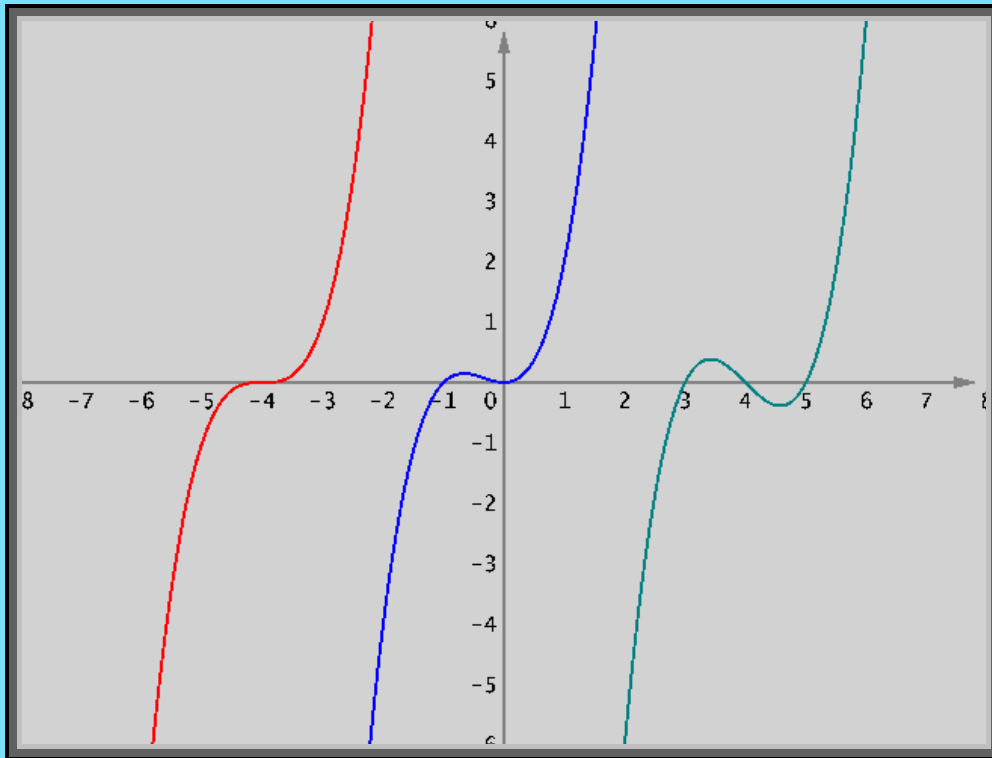
Figuur drie toont nog enkele diverse categorieën. Ze hebben een expliciete naamgeving, maar we geven die er niet bij.

Het vierde voorbeeld tenslotte toont een **elliptische kurve** met bovenop de groepsstructuur. De getekende rechten maken uiteraard geen deel uit van de kromme. De groepsoperatie bestaat erin om met de twee snijpunten (van de blauwe lijn met de ovaal) het spiegelbeeld (ten aanzien van de x-as) van het derde snijpunt te laten corresponderen.

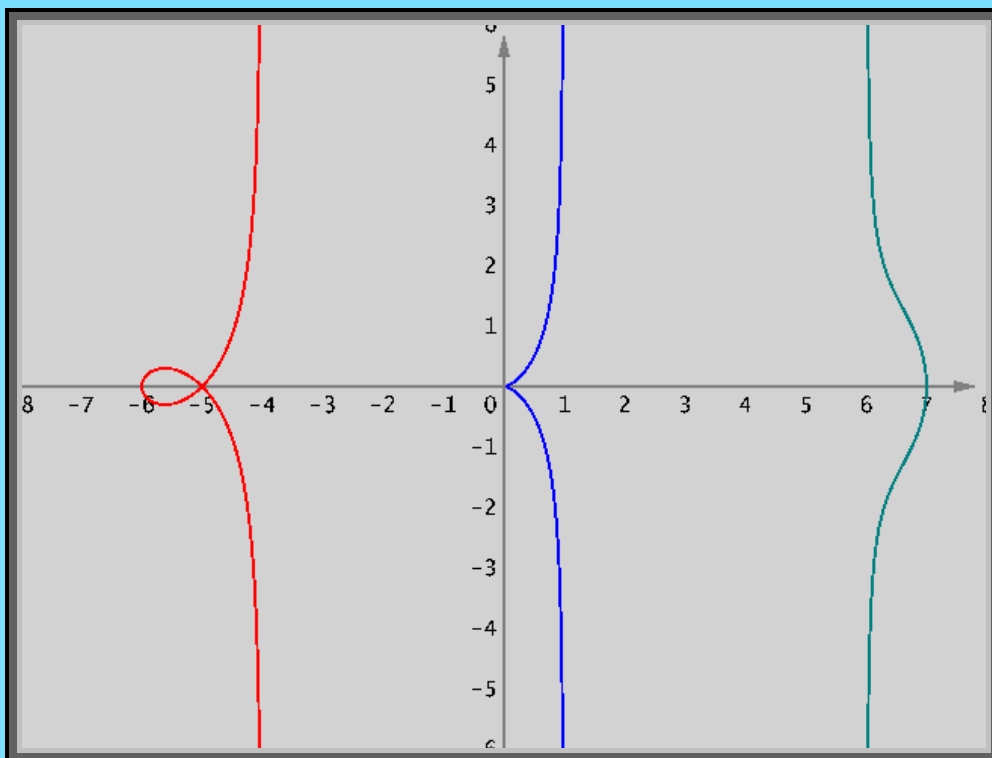
- - - - - o - O - o - - - - -

### Cubics - Graad 3

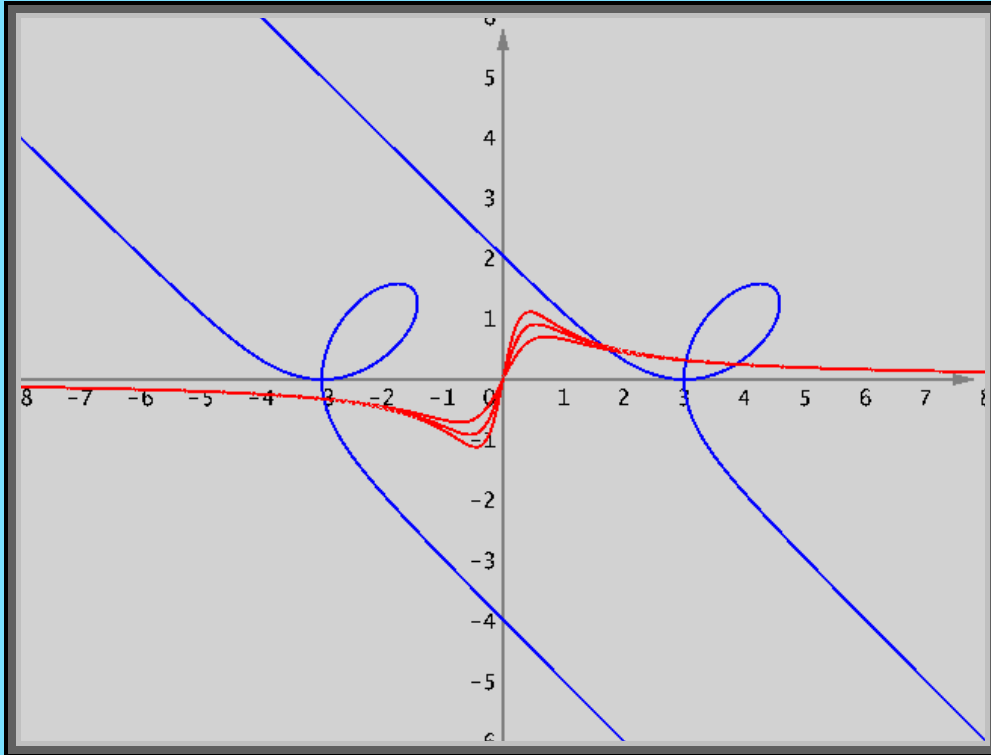
03 Cubics 001  $(y-(x+4)^3)=0$   $(y-(x+1)*x^2)=0$   $y-(x-3)*(x-4)*(x-5)=0$



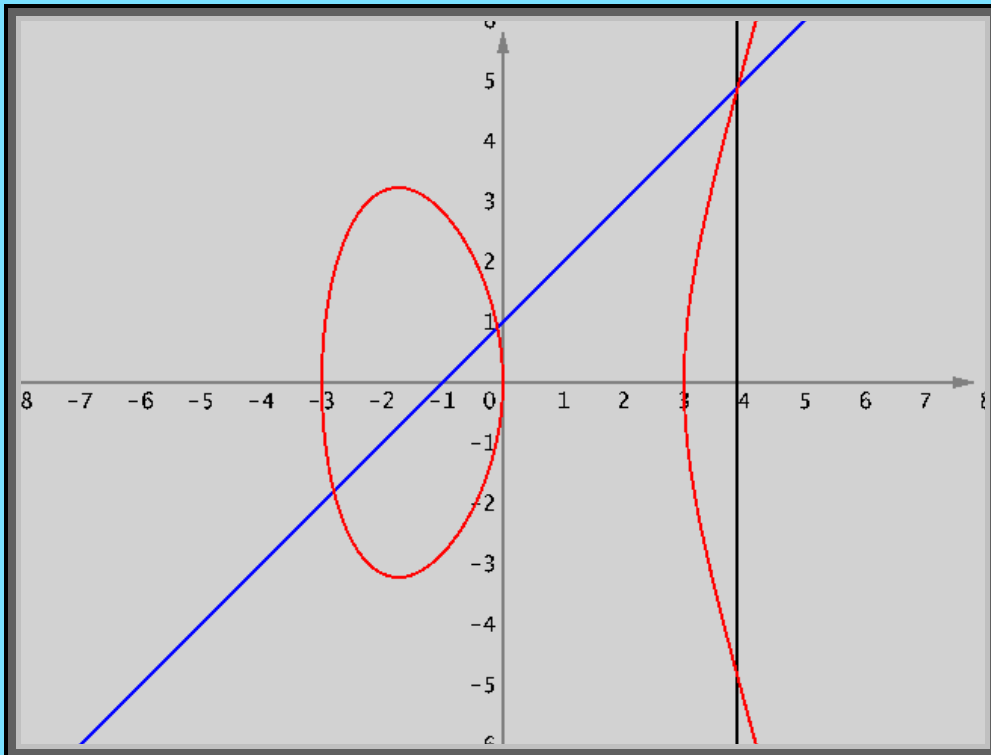
03 Cubics 002  $((x+5)-1)*((x+5)*(x+5)+y*y)+2*(x+5)*(x+5)=0$   $(x-1)*(x*x+y*y)+1*x*x=0$   
 $((x-5)-1)*((x-5)*(x-5)+y*y)-1*(x-5)*(x-5)=0$



03 Cubics 003  $(y-x/(x^2x+0.5))*(y-x/(x^2x+0.3))*(y-x/(x^2x+0.2))=0$   
 $((x+3)^3)+(y^3)-3*(x+3)*y*((x-3)^3)+(y^3)-3*(x-3)*y)=0$



03 Cubics 004  $y^2y=x^2x-9^2x$



## Lansbergen - Kosters 0-2 2003

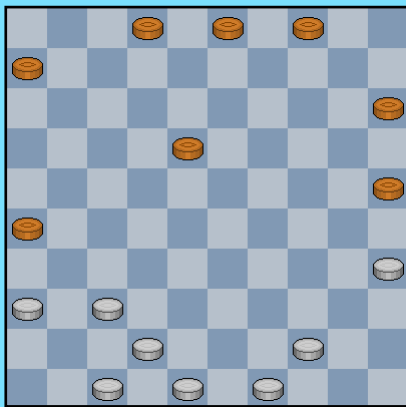
In PC Blues deel 4 besprak ik een **dubbel eindspel**.  
Of korrekter gezegd twee eindspelen vertrekkend van eenzelfde stand.

Dat eenzelfde stand meer dan eenmaal voorkomt mag geen wonder heten, zeker niet wanneer dit na een scherpe variant met bijbehorende combinatie gebeurt.

De andere partij - de partij **Michel - Wesselink** - komt ook aan bod. Wegens interessant (zij het een gans andere afwikkeling). Maar ook omdat we de kans op dit dubbele eindspel natuurlijk niet zo maar laten liggen.

In tegenstelling tot de meeste andere besprekingen beginnen we deze keer niet met de combinatie in de partij ( een erg interessante combinatie overigens ...) maar afficheren we onmiddellijk het plaatje na de combinatie.

**Diagram 1**



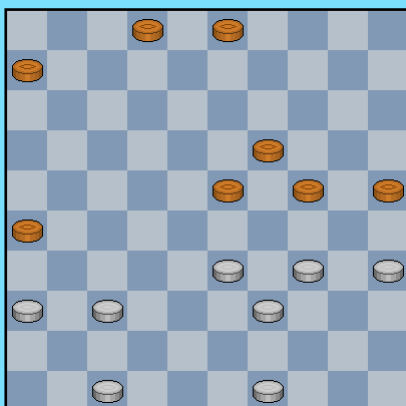
**27.** 48-43 04-09 **28.** 43-39 15-20 **29.** 42-38 20-24  
**30.** 38-33 09-14 **31.** 39-34 14-19 **32.** 44-39 18-23 ?

Zie diagram 2. De laatste zet van zwart roep een vraagteken op.

Het was al enige zetten duidelijk dat wit streefde naar het beheersen van de rechtervleugel door een formatie 33, 34, 39 en 44 op de been te brengen.

De zwarte reactie moet als onjuist worden beschouwd. Wit kan nu duidelijk op alle vlakken het initiatief nemen door 47-41 ! en nadien de afruil naar 28.

**Diagram 2**



Ter illustratie laten we Dam2.2 eens lopen :

**33.** 47-41 02-08 **34.** 49-44 08-13 **35.** 33-29 24x33  
**36.** 39x28 23x32 **37.** 37x28 03-08 **38.** 41-37 06-11  
**39.** 36-31 19-24 **40.** 44-39 13-18 **41.** 39-33 08-13  
**42.** 31-27 11-17 **43.** 34-29 13-19 **44.** 29x20 25x14  
**45.** 33-29 14-20 **46.** 35-30

We nemen dit mooie plaatje meteen mee.

Met veel moeite kan zwart nu remise halen :

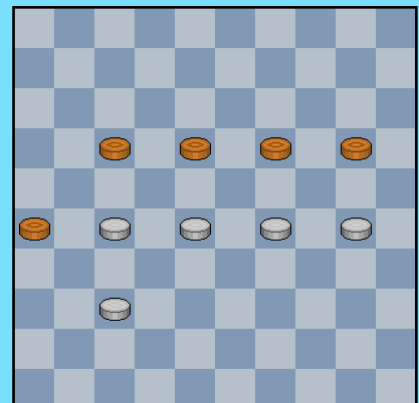
**46.** ... 20-25 **47.** 29-24 25x34 **48.** 24x11 34-40 **49.** 11-07 40-45

=> **50.** 07-01 45-50

**51.** 27-22 50-39 **52.** 01-18 39-30 **53.** 22-17 30-25 **54.** 17-12 25-14

**55.** 37-32 14-25 **56.** 28-22 26-31 **57.** 12-08 25-14 =

**Diagram 3 (Analyse)**



=> 50. 07-02 45-50 51. 27-22 50-44 52. 02-08 44-39 53. 08-13 39-34 54. 22-17 34-39  
 55. 13-22 39-30 56. 17-11 30-19 57. 37-32 19-30 58. 28-23 30-43 59. 32-28 43-34  
 60. 23-19 34-23 =

De witte schijven stonden iets te onhandig opgesteld om de volle buit binnen te halen. Maar zwart moet wel heel precies te werk gaan om zijn remise binnen te harken !

We keren dus terug naar de partij waar wit de kans niet benut bij zet 33. Hij kon dat overigens ook nog doen bij zet 34.

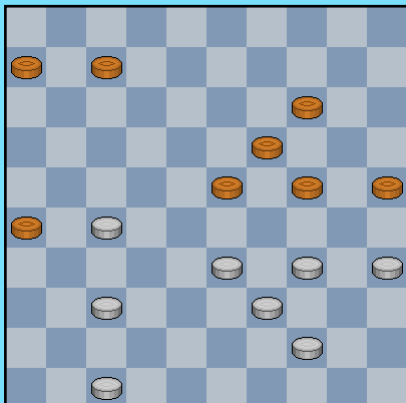
**33.** 49-44 ? 02-07 **34.** 36-31 ?

Het vraagteken dat er staat werd reeds van commentaar voorzien. Bijkomend echter : het opkomen van schijf 36 geeft de witte stelling een moeilijk te hanteren vormgeving want zwart gaat zo dadelijk uiteraard de formatie 14-20-24 vormen.

**34.** ... 03-09 **35.** 31-27 09-14

Wit maakt het zichzelf erg moeilijk :

#### Diagram 4



Hij kan niet (meer) achteruitruilen. Schijf 47 kan niet naar 36 gedirigeerd worden. Naar 38 dan maar ?

We gaan eerst even te rade bij Dam2.2. Wat er komt : een sterk **offer** dat de kansen resoluut naar de witte kant toeschuift ! Met enige moeite maakt zwart remise in een variant die loopt als een trein :

36. 35-30 ! 24x35 37. 33-29 23-28 38. 29-23 14-20  
 39. 23x32 20-24 40. 32-28 07-12 41. 37-32 12-18  
 42. 39-33 06-11 43. 47-42 18-23 44. 42-38 11-17  
 45. 44-39 17-21 46. 27x16 26-31 47. 28-22 31-36  
 48. 22-17 36-41 49. 17-11 41-47 50. 11-06 23-29  
 51. 34x14 24-29 52. 33x24 47x03 53. 06-01 03-14 =

Klaarblijkelijk was dit echter helemaal niet de bedoeling van wit (een bewering met een vrij grote veiligheidsmarge ☺). Mijn commentaar , voorafgaand aan het offer , moet met dit alles op haar beurt ook enigszins bijgesteld worden ...

Hoe dan ook duidt dit nog eens op het belang en ook de kracht van offers. Moeilijke posities kunnen (soms) door een offer plots worden omgedraaid in erg voordelige standen.

Wit bekommert zich echter om meer aardse dingen zoals daar is : het oprukken van schijf 47.

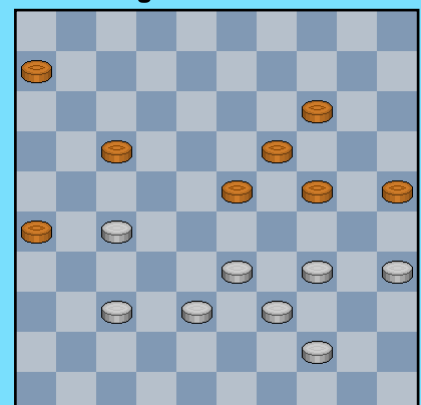
**36.** 47-42 07-12 **37.** 42-38 12-17 Diagram 5

Zwart kon natuurlijk als laatste zet niet 12-18 spelen wegens 35-30 , 37-31 en 38-32 +

**38.** 38-32 ? Dit laat zwart toe een lichte combinatie uit te voeren.

Ook het volgende kon niet voor wit : 38. 27-21 17-22 39. 21-16 22-27  
 40. 44-40 27-31 + voor zwart

#### Diagram 5



En toch was er beter voor wit (wanneer u de analyse goed meegenomen heeft weet u natuurlijk wat er nu komen gaat ) :

38. 35-30 ! 24x35 39. 27-21 17-22 40. 33-29 26x17 41. 29x27 !

Hetzelfde offer dat reeds eerder de kop opstak, nu met een ander trekje (de terugslag van twee schijven). We laten even in het midden of zwart in deze variant nog wel remise uit het vuur zou kunnen slepen.

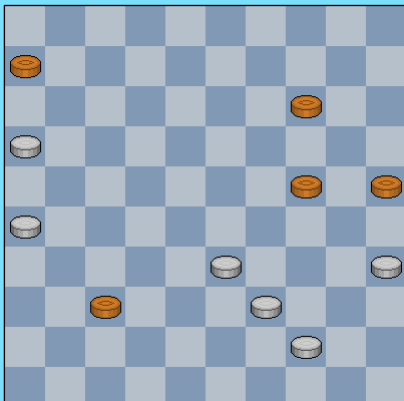
We hebben dus de wel zeer absurde situatie (een beetje **Kafkaiaans** zeg maar ) dat wit geheel en al onbewust in de feiten een erg goede variant op het bord heeft gebracht. Althans de mogelijkheid tot 😊. Ietwat onduidelijk in dit geheel blijft de vraag of zwart dit in de mot had. De schijn pleit echter enigszins tegen de zwartspeler.

Terug naar de partij nu voor het einde :

38. ... 17-21 39. 27x16 26-31 40. 37x26 23-29 41. 34x23 19x37

Zie volgend diagram 6.

**Diagram 6**



Zo , de schrik ebt even weg.  
Kan wit nog verder strijden ? Niet echt. Het vervolg van de partij laat alleen mineure afwijkingen toe.

42. 26-21 37-42 43. 39-34 25-30 44. 34x25 42-47  
45. 33-28 47-41 46. 28-22 41-36 47. 22-17 36-18  
48. 16-11 18-23 49. 44-39 23-28 50. 39-34 28-23 en de witte opgave wordt aanvaard.

- - - - - o - O - o - - - - -

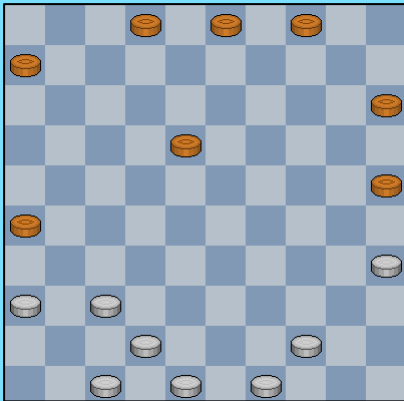
## F. Michel - Wieger Wesselink 0-2 WK Junioren 1984

De tweede partij van ons dubbel eindspel. Met een moeilijk eindspel.

Na een combinatie (die in een volstrekt gelijkwaardige stand resulteert) gaat het toch mis gaat met de witspeler. We kijken even waarom.

We starten onmiddellijk na de combinatie (gevolgd door de damafname) :

Diagram 1



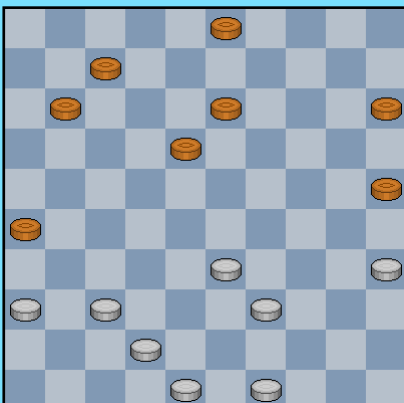
De stelling oogt ietwat onhandig speelbaar voor beide partijen.

Wit heeft een zwakke rechtervleugel.  
Zwart heeft geen centrum.

27. 42-38 06-11 28. 38-33 02-07 29. 44-39 04-09  
30. 47-42 09-13 Diagram 2.  
31. 37-31 ?

Wit beschikt met 32. 37-32 de mogelijkheid zijn centrum mooi op te bouwen. Nu gaat hij dit - op eigen initiatief nota bene - juist gaan verzwakken.

Diagram 2



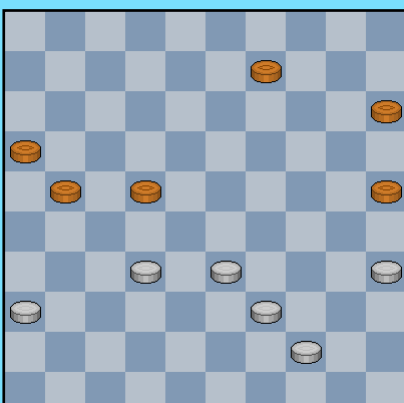
31. ... 26x37 32. 42x31 11-17

Ook zwart kiest niet voor de betere en enigszins voor de hand liggende strategie : ondermijning van de zwakke witte rechtervleugel. De zetten 13-19 en 15-20 komen hier in aanmerking.

33. 31-27 07-11 34. 48-42 03-09 35. 49-44 11-16  
36. 42-37 17-21 37. 37-32 18-22 38. 27x18 13x22

Zie het volgende diagram 3.

Diagram 3



Door het onhandig bezetten van veld 27 staat wit nu voor een tweesprong : 32-28 of de afruil 33-28.

Na de witte afruil kan zwart uiteraard onmiddellijk veld 27 bezetten (gedwongen overigens). Dit lijkt erg dreigend , maar hoe dan ook loopt dit rechtstreeks naar remise. We kijken even :

39. 33-28 22x33 40. 39x28 21-27 41. 32x21 16x27  
42. 44-39 15-20 43. 39-33 20-24 44. 28-23 27-32  
45. 36-31 09-13 46. 23-19 13-18 47. 19x30 25x34

en wit kan hier op meerdere manieren remise maken ,

bijvoorbeeld als volgt :



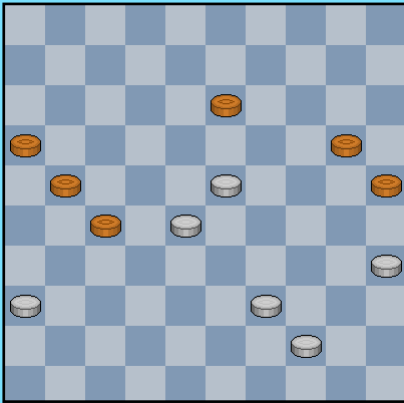
48. 31-26 32-37 49. 26-21 37-42 50. 33-29 34x23 51. 21-17 42-47 52. 17-11

Wit kiest voor echter 39. 32-28. Wellicht ingegeven door de vermelde zwarte ruil op 27 en bijkomend ook door de inschatting dat schijf 28 wel verder zal (kunnen) doorstoten naar dam.

**39. 32-28** 22-27 **40.** 28-23 09-13 Deze zet roept - in elk geval tijdelijk - de witte opmars een halt toe. Wit ziet zijn problemen stilaan groeien.

**41.** 33-28 gedwongen 15-20 !

#### Diagram 4



**42.** 39-33

De zet **42. 23-19** brengt geen aarde aan de dijk :

42. 23-19 13x24 43. 28-23 24-29 44. 23x34 27-31  
45. 36x27 21x32 46. 39-33 20-24 47. 34-29 32-37  
48. 29x20 25x14 49. 33-28 37-42 50. 28-23 42-48  
51. 44-40 **W** 48-39 ! 52. 23-18 39-50 ! + voor zwart

**W** 51. 23-18 48-34 52 18-13 14-19 ! 53 13x24 34-45  
54. 35-30 45-50 55. 44-40 50-45 56. 40-35 45-23  
57. 24-20 16-21 58. 20-15 21-26 59. 30-24 26-31  
60. 35-30 31-37 61. 30-25 37-41 62. 25-20 41-46 + voor zwart

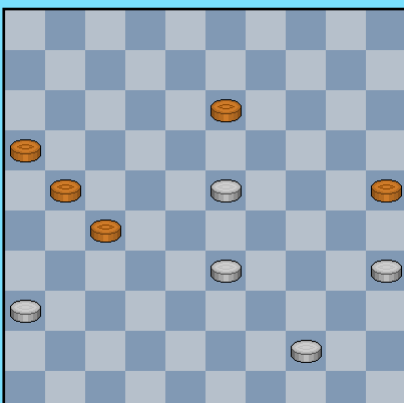
Daarentegen kan zwart wél remise bereiken via :

42. **39-34 !** 13-19 43. 23x14 20x09 44. 44-39 27-31 45. 36x27 21x23 46. 39-33 16-21  
47. 35-30 09-13 48. 30-24 13-18 49. 34-30 25x34 50. 24-20 34-40 51. 20-15 40-45  
52. 15-10 45-50 53. 10-04 50x22 54. 04-10 =

Dit alles vergt nogal wat rekenwerk. Wit heeft het erg moeilijk, dat mag duidelijk zijn.

**42 ...** 13-19 **43.** 23x14 20x09 **44.** 28-23 09-13 Diagram 5.

#### Diagram 5



**45.** 33-28 ? **X** 21-26

**X** Relatief eenvoudig remise geeft volgende variant die begint met een wat verrassende zet : 45. 33-29 27-32 46. 29-24 32-38 47. 23-19 13-18 48. 19-14 =

**46.** 44-39 **Y** 26-31

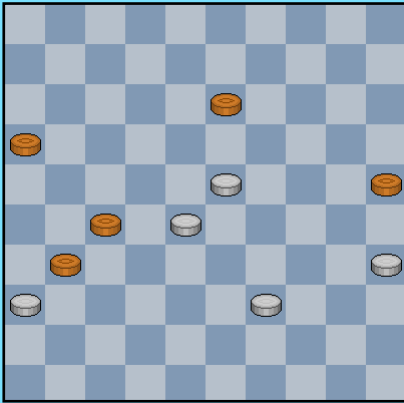
**Y** De beste want 46. 23-19 13x24 47. 28-23 26-31  
48. 23-18 31-37 49. 18-12 37-42 50. 12-07 42-48  
51. 07-01 27-32 + voor zwart

We komen nu bij ons volgend diagram , nummer 6.

De stand is **analytisch** nog steeds remise ! De **opgave** bij het diagram moet dan ook luiden : wit speelt en remiseert !

Een moeilijk stand voor een (witte) partijspeler. Er komen (als eerste zet) immers meerdere zetten in aanmerking en dat vergt opnieuw heel wat rekenwerk. Dat nog precies moet zijn.

## Diagram 6



De verliezende partijzet ( 39-33) komt laatst aan bod.

De volgende mogelijkheden verliezen eveneens :

=> 47. **23-19** 13x24 48. 28-22 27x18 49. 36x27 25-30  
50. 39-33 30-34 51. 33-28 34-39 52. 28-22 18-23  
53. 22-17 39-44 54. 17-12 44-50 55. 35-30 gedwongen 24x35  
56. 12-08 23-29 + voor zwart

=> 47 23-19 13x24 48. **39-34** 31-37 49 28-23 37-42  
50 23-18 42-48 51 34-29 24x33 52 18-13 ( op 18-12 48-43 + )  
48-26 53 13-09 26-03 + voor zwart

=> 47. 23-19 13x24 48. **28-23** 24-29 49. 23x34 31-37 50. 34-29 37-42 51. 29-23 42-47  
52. 23-18 27-31 53. 36x27 47-36 54. 27-22 16-21 + voor zwart

Als volgt kan wit echter nog op het (laatste) **nippertje** ontsnappen :

=> 47. **39-34 !** 31-37 48. 35-30 37-42 49. 30-24 16-21 50. 34-30 25x34 51. 23-19 13-18  
52. 19-14 42-48 53. 14-09 34-39 54. 09-03 39-44 gedwongen 55. 03x26 44-50 56. 24-20 50x22  
57. 20-14 ! en remise

=> En nu het partijvervolg : na 47. 39-33 kan wit ook niet meer aan verlies ontsnappen :

**47.** 39-33 31-37 **48.** 33-29 **Z1** 37-42 **49.** 28-22 **Z2** 27x18 **50.** 23x12 13-18 **51.** 12x23 42-47  
en de opgave van wit.

**Z1** 48. 23-18 13x22 49. 28x17 16-21 50. 17x26 37-42 51. 33-28 42-47 52. 28-23 47-24  
53. 23-18 24-08 + voor zwart

**Z1** 48. 23-19 13x24 49. 28-23 37-42 50. 23-18 42-47 51. 18-13 47x29 52. 13-08 29-12  
53. 08x17 16-21 54. 17x26 25-30 + voor zwart

**Z2** Op 49. 29-24 volgt 42-48 +

**Besluit** : voorkomen is altijd beter dan genezen. Idealerweise moet men niet op zoek gaan naar heel moeilijke remises maar wel trachten de moeilijkheden te voorkomen.

- - - - - o - O - o - - - - -

## Intro : QUARTICS

Vergelijkingen van de **vierde graad**.

Bij de derde graad hadden we reeds een grote hoop subcategorieën. Hier volgt er een echte explosie : een kleine 3000 verschillende soorten of types.

Algemeen gesproken van de vorm  $ay^4 + bx^3 + cx^2y^2 + \dots + p = 0$

In de voorbeelden proberen we er enkele fotogenieke types uit te halen. De meeste hebben een naam.

Voorbeeld 1 toont de **ampersand** kurve , die zichzelf snijdt in 3 punten. Dit is het maximum aantal keer voor een kromme van de vierde graad. Daarnaast ook de **Trott Curve** die bestaat uit vier ovaal. Dit is eveneens het maximum voor een kromme van de vierde graad. De kromme kan aldus bestempeld worden als een zogenaamde **M-curve** ( M van maximum).

Voorbeeld 2 toont onder meer de **Bean Curve**

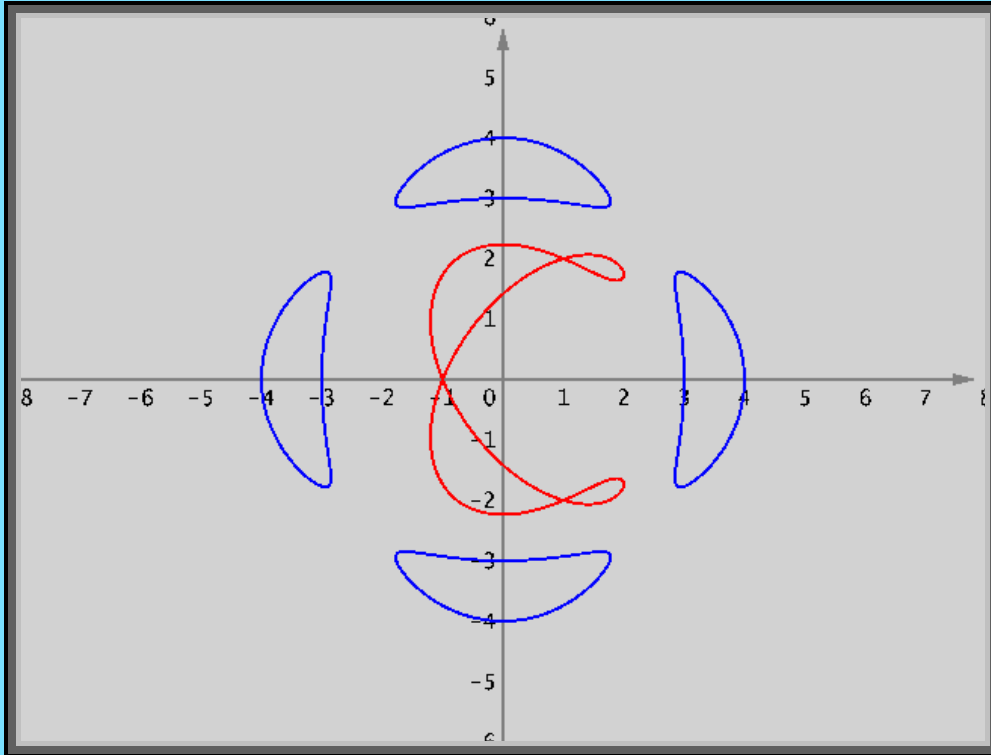
Voorbeeld 3 toont een **Fermat kromme** en de **Bow Curve**.

Voorbeeld 4 tenslotte toont de **Pear Shaped Curve** en de **Devil's Curve**.

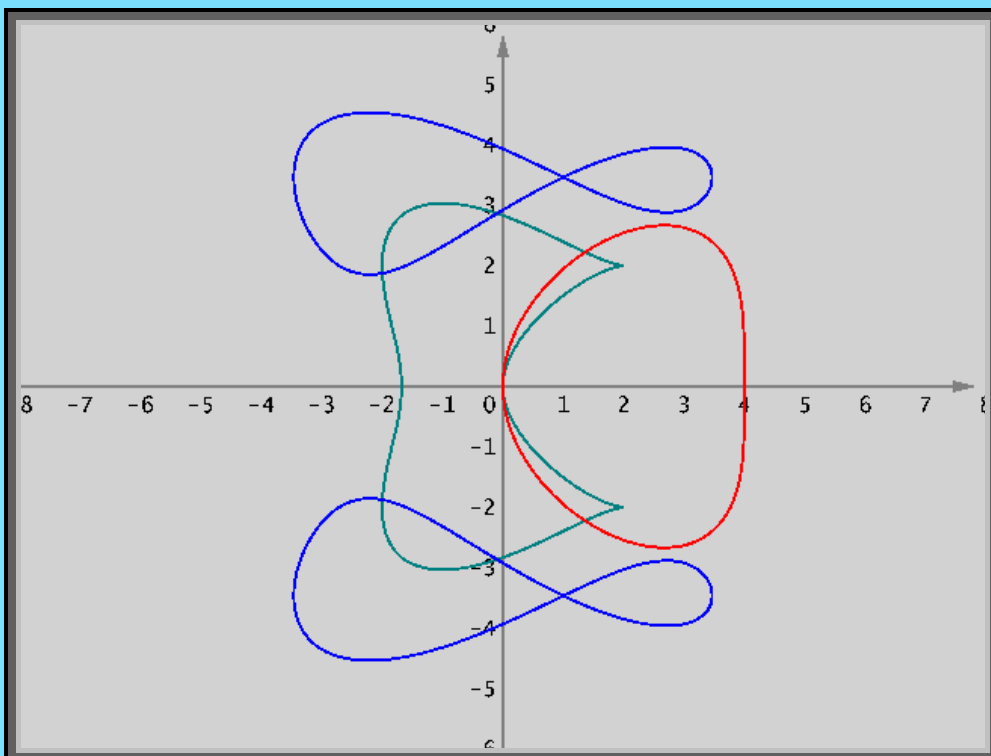
- - - - - o - O - o - - - - -

**Quartics - Graad 4**

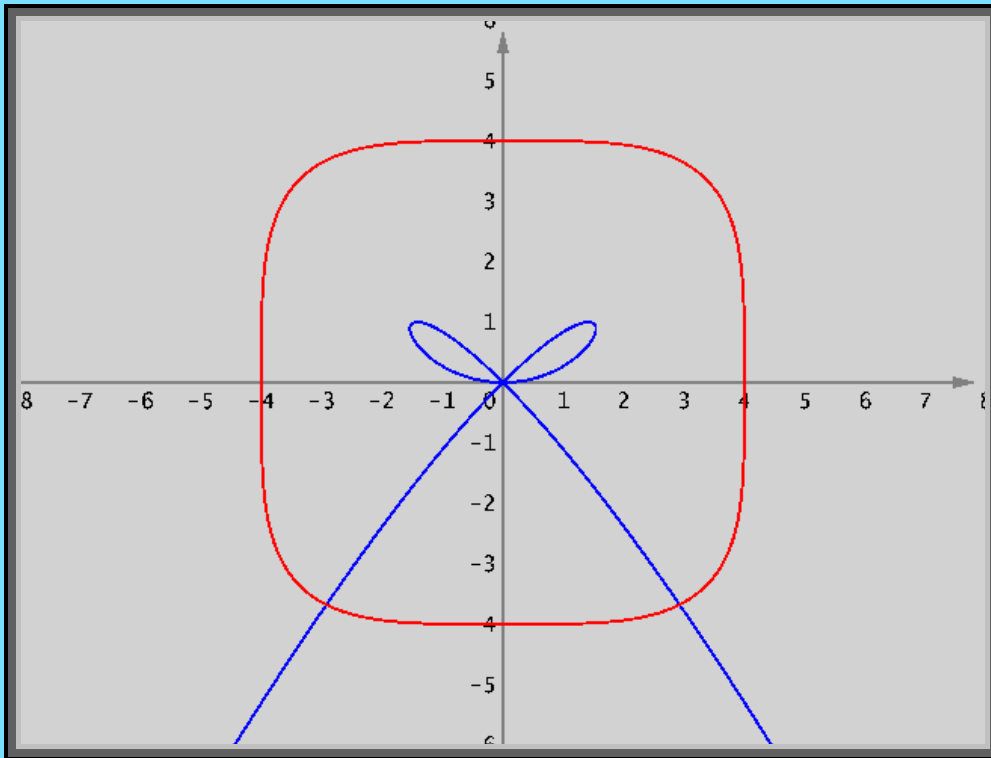
04 Quartics 001 **Ampersand Curve** :  $((0.5*y)*(0.5*y)-(0.5*(x+1))*(0.5*(x+1)))*(0.5*(x+1)-1)*(2*0.5*(x+1)-3)=4*(0.5*(x+1)*0.5(x+1)+0.5y*0.5y-2*0.5(x+1))^2$  **Trott Curve** :  $144*((0.25x)^4+(0.25y)^4)-225*((0.25x)^2+(0.25y)^2)+350*(0.25x)^2*(0.25y)^2+81=0$



04 Quartics 002  $((0.25x)^4+(0.25x)^2*(0.25y)^2+(0.25y)^4)=0.25x*((0.25x)^2+(0.25y)^2)$   
 $(x^2 - 12)*(x - 1)^2 + (y^2 - 12)^2 = 0$   $((0.5x)^2 - 1^2)*(0.5x - 1)^2 + ((0.5y)^2 - 1^2)^2 = 0$

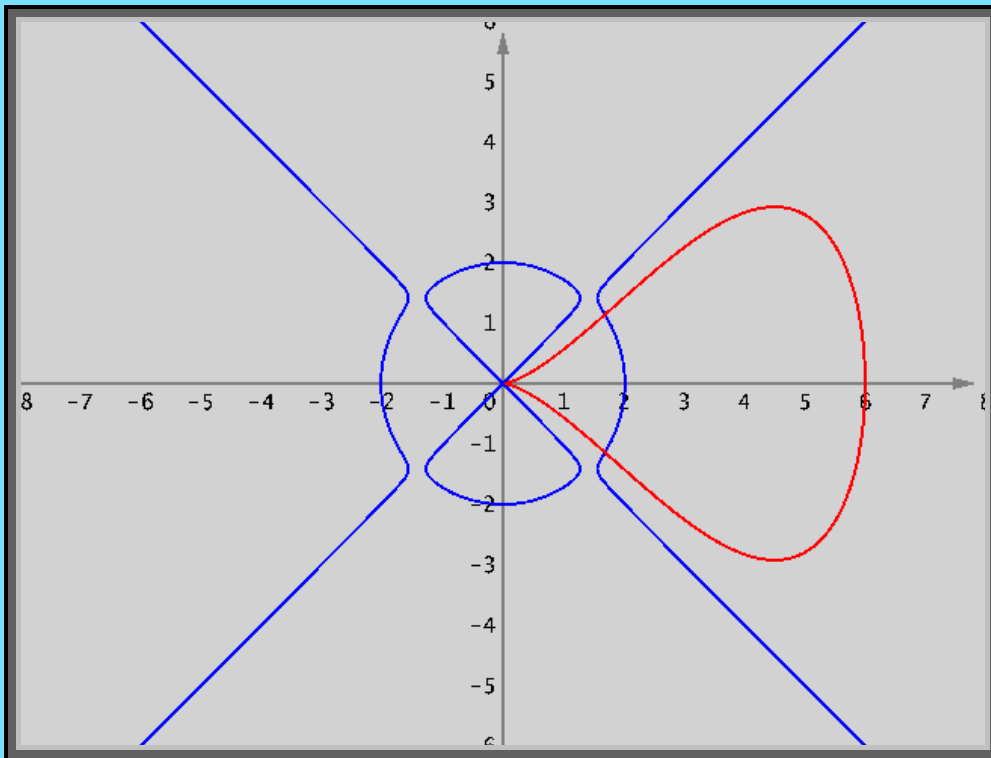


04 Quartics 003  $((0.25x)^4 + (0.25y)^4) = 1$   $(0.25x)^4 = (0.25x)^2 * 0.25y - (0.25y)^3$



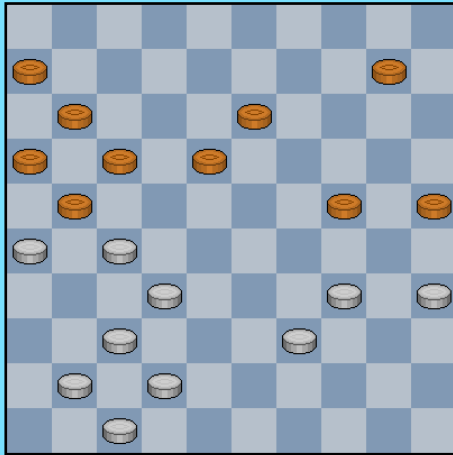
04 Quartics 004

$y^2 = (0.5x)^3(3 - 0.5x)$   $y^2 * (y^2 - 2^2) = x^2 * (x^2 - 2.02^2)$



## Het eindspel Johan Bastiaannet - Jannes Van der Wal 0-2 WK 1982

Als inleiding op het eindspel starten we met de voorafgaande combinatie.  
Preciezer gezegd met het onderstaande diagram :



Zwart heeft als laatste zet 37. ... 08-13 gespeeld.  
Van het zwarte opgesloten blok van 5 schijven ( 6-11-16-17-21) gaat toch nogal wat kracht uit.

Zo kunnen volgende zetten niet :

=> 38. 37-31 24-30 39. 35x24 13-19 40. 24x22 17x48 41. 26x17 48x45 +

=> 38. 39-33 24-30 39. 35x24 13-19 40. 24x22 17x30 41. 26x17 11x31 42. 37x26 +

=> 38. 42-38 24-29 39. 34x12 17x08 40. 26x17 11x44 +

Ten gronde heeft wit dus twee opties :

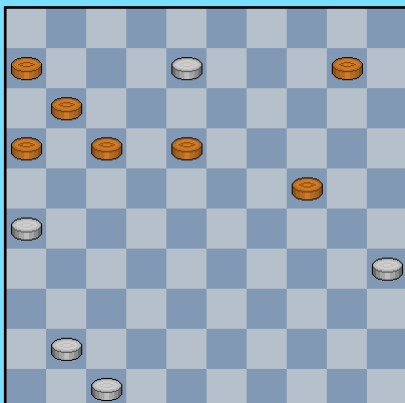
1) 28. 41-36 Een enigszins kramikkige zet die wit in de problemen brengt :

38. 41-36 18-23 39. 37-31 (de enige !) 10-14 40. 32-28 ook al gedwongen 23x32  
41. 27x38 24-29 42. 34x23 25-30 43. 35x24 21-27 44. 31x22 17x30 en het ziet er beslist niet goed uit voor wit want doorbraak komt eraan.

2) Wit heeft echter ook nog wat anders : een **opblaaskombinatie** , zeg maar een gedwongen combinatie dus in dit geval. In de partij liep het als volgt :

38. 34-30 25x43 39. 32-28 21x23 40. 42-38 43x32 41. 37x08 Hieronder het resultaat :

### Diagram 1



Een witte doorbraak ten koste van twee schijven. Winstkansen moet wit zeker niet echt verwachten van deze stand maar er is meer aan de hand : de zwarte schijven staan uitstekend opgesteld en zwart kan zelf zonder al te veel problemen doorbreken.

Johan Bastiaannet zal dus zijn beste eindspelkrachten moeten aanwenden ... (en dat zijn er nogal wat 😊). Tot en met zet 45 van wit zullen beide spelers overigens ook de Dam2.2 keuzes op het bord brengen.

41. ... 24-29 42. 08-02 29-34 43. 35-30 A 34x25 44. 41-37 18-23 45. 37-32

A Gedwongen. De witte dam heeft geen speelvrijheid. Dit maakt wel dat de achterstand oploopt tot het erg zware aantal van 3 schijven.

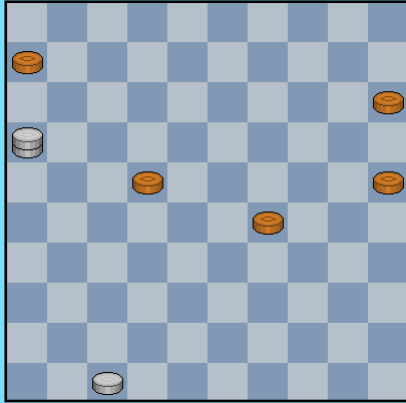
45. ... 10-15 46. 26-21 16x38 47. 02x49 23-29 48. 49-16 17-22

Hier wordt de partij beëindigd , zwart wint. We bevinden ons in buurt van zet 50 zodat we er rekening

mee moeten houden dat de witte tijd verstreken was. Het kan ook dat de witspeler het niet meer zag zitten. Alleen Johan kan daarover uitsluitel brengen.

Het zou me zeer benieuwen dit te weten , want **na 17-22 kan wit rechtstreeks remise afdwingen !**

### Diagram 2



Dit gaat als volgt :

**49.** 16-38 29-34 **50.** 38-33 22-27 **51.** 33-44 !

De **cruciale** zet. Bezet het veld 44 en "pent" (legt vast , pint vast) op die manier de vier zwarte schijven op 6 , 15 , 25 en 34.

En voor de vijfde zwarte schijf heeft wit een tegenspeler : de schijf op veld 47.

**51.** ... 27-31 **52.** 47-42 31-36 **53.** 42-37 15-20 **54.** 44-33.

Wit verovert een eerste zwarte schijf en onmiddellijk erna heeft hij de tijd om 36 af te ruilen en 3 om 1 te bereiken. Remise !

In feite worden de technieken gebruikt van de 4 om 1 gebruikt (**Presburg** - genre) waarbij de dam dus 1 van de vier schijven moet veroveren om remise te bereiken. In ons geval was er een bijkomende schijf langs beide kanten.

Van een **vondst** gesproken in deze partij !. Kan er overigens nog een beter voorbeeld gegeven worden om aan te tonen dat het eindspel niet zo makkelijk is ?

Er blijft echter een **probleem**. Was de laatste zwarte zet 48. ... 17-22 dan de beslissende fout die wit toeliet te remiseren ?

Op 48. ... 29-34 komt 49. 16-07 34-39 50. 07-11 =  
Aldus blijft er één zet over : 25-30. We gaan eens zien.

48. ... 25-30 49. 47-42 17-22 **Z** 50. 42-38 22-28 de enige 51. 16-21 06-11 opnieuw de enige  
52. 21-26 ! en op alle zwarte zetten volgt schijfverlies of 1 om 2 ruilen met remise !

**Z** 49. ... **15-20** 50. 16-38 20-24 51. 38-43 29-34 52. 43-38 34-40 53. 38x20 17-21 **Z1**  
54. 20-38 21-26 55. 38-43 30-35 56. 42-37 40-45 57. 43-48 en wit kan op de volgende zet een schijf afruilen.

**Z1** 53. ... 40-45 54. 20-03 17-22 55. 03-09 22-28 56. 42-38 ! =  
**Z1** op andere zetten dan 40-45 volgen analoge spelgangen :

53. ... 40-44 54. 20-03 17-22 55. 03-09 22-28 56. 42-38 ! =  
53. ... 30-35 54. 20-03 17-22 55. 03-09 22-28 56. 42-38 ! =  
53. ... 30-34 54. 20-03 17-22 55. 03-25 ! =

**Z** 49. ... **30-34** 50. 16-38 34-40 51. 38x24 17-21 **Z2** 52. 24-08 (deze zet is een "must") 21-26 53.  
42-37 40-45 54. 08-19 en wit kan een schijf afruilen =

**Z2** Het moeilijke luik schuilt hem hierin :

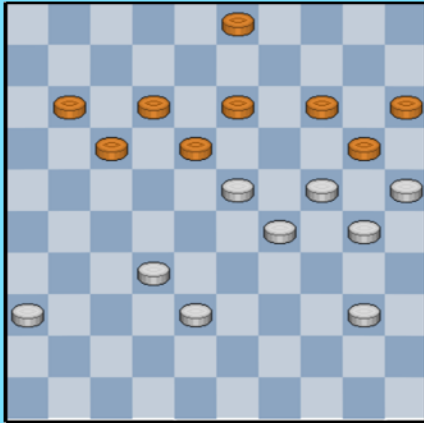
51. ... 40-45 52. 24-08 17-22 53. 08-13 22-28 54. 42-38 45-50 55. 13-19 =  
51. ... 40-44 52. 24-08 17-22 53. 08-30 44-49 **Z3** 54. 30-39 22-27 55. 42-37 49-35 56. 39-43 =  
**Z3** 53. ... 44-50 54. 42-38 50-45 55. 38-32 en =

- - - - o - O - o - - - -

## Het eindspel Patrick Casaril - Jimmy Depaepe 1-1 BK 2010

Een fragment uit het laatste kampioenschap van België, dat van 2010. Vers van de pers dus. De inkt moet nog opdrogen 😊.

### Diagram 1



Zet 48, wit aan zet.

Zwart staat reeds een tijdje opgesloten op zijn linkervleugel.

Met zijn laatste 47. ... 09-13 dreigt zwart 13-19. Het antwoord van wit is dan ook verplicht.

48. 32-28 18-22 ?

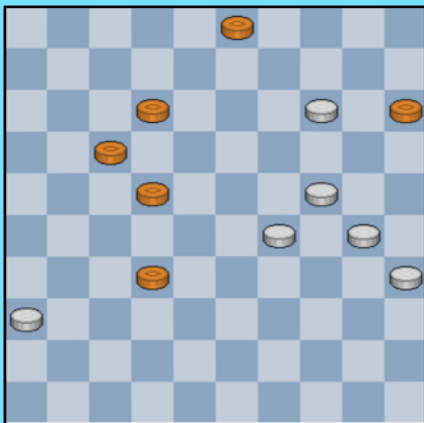
Lijkt nogal vanzelfsprekend. Maar zwart zal hierdoor in het nadeel komen. Het partijverloop bevestigt dit. Daarom voorzien we het dan ook van een vraagteken.

Dam2.2 stelt in plaats van 18-22 het volgende voor :

48. 32-28 17-21 49. 40-35 12-17 50. 23x12 17x08  
51. 36-31 08-12 52. 28-23 21-26 53. 31-27 11-17 54. 38-33 13-18 55. 23-19 **A1 A2** 14x34  
56. 25x14 34x25 57. 33-28 18-23 58. 28x19 12-18 59. 27-21 03-09 60. 21x23 09x18  
61. 19-14 26-31 62. 14-09 31-36 63. 09-04 18-23 64. 04-27 36-41 65. 27-43 en remise

**A1** 55. 24-19 17-22 56. 19x10 15x04 57. 25x14 22x31 58. 30-25 31-37 59. 23-19 37-42  
60. 25-20 42-48 61. 20-15 48-37 + voor zwart.

### (Analyse) Diagram 2



**A2** 55. 33-28 26-31 ! 56. 27x36 18-22 57. 23-19 14x32 58. 25x14 en diagram 2 ontstaat.

Een bijzonder moeilijk eindspel waarin wit allicht nog wel kan remiseren.

Alles samengenomen blijkt de opgeslotene - zwart dus - na het vervolg 48. 32-28 veruit de beste kansen te hebben.

Iets wat verrassend maar de reden ervan kan vrij gemakkelijk worden achterhaald : wit heeft op zijn rechtervleugel 5 schijven nodig om er drie zwarte schijven op te sluiten ! Niet echt een toonbeeld van economie.

Iets om te onthouden in dit **spelgenre**.

49. 38-33

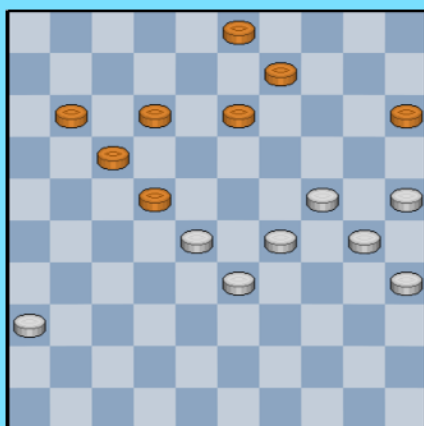
Zwart had twee andere mogelijkheden dan de tekstzet die gaat komen :

=> 49. ... 22-27 50. 40-35 14-19 51. 25x14 19x10 52. 24-20 15x24 53. 03x08 + en wit wint  
=> 49. ... 11-16 50. 40-35 13-18 51. 24-19 20-24 52. 29x09 18x38 53. 09-04 22x33  
54. 25-20 15x13 55. 04x43 = Deze spelgang heeft een (grotendeels) verplicht karakter voor beide kleuren.



Zwart kiest dus de derde mogelijkheid:

### Diagram 3



49. ... 14-19 50. 23x14 20x09 51. 40-35 (diagram 3)

Een **penibele** situatie voor zwart : enerzijds dreigt de 1 om 2 door 24-20 , anderzijds - even bedreigend - doorbraak op de zwarte linkervleugel.

=> 51. ... 12-18 52. 24-20 15x24 53. 30x08 03x12  
54. 29-24 ! 18-23 55. 28x19 09-13 56. 19x08 12x03  
57. 25-20 22-28 58. 33x22 17x28 59. 20-14 en de twee dammen van wit garanderen hem de zege.

=> 51. ... 13-18 52. 24-20 15x24 53. 30x19 22-27  
54. 19-14 09x20 55. 25x14 17-21 56. 14-10 en wit zal winnen

Toch schuilt in de stelling nog een mogelijkheid tot **verweer**. En zwart vindt die mogelijkheid.

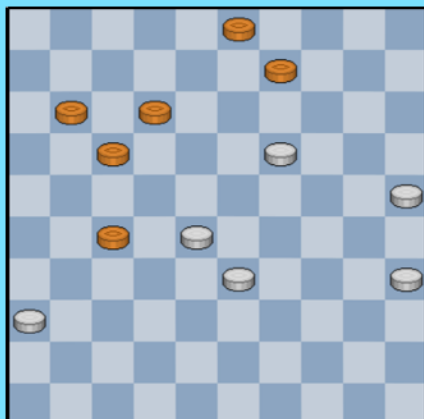
51. ... 22-27 !

Nu volgt op 52. 24-20 ? 15x24 53. 30x08 27-31 ! 54. 36x27 17-21 55. 27x18 03x32 met een duidelijke remise stand = Een lichte combinatie met een ietwat **humoristisch meerslagintje**.

Daarmee zijn uiteraard niet alle zwarte problemen opgelost, maar dat komt straks aan bod.

In de partij meent wit nu 24-19 te kunnen doen maar wordt slachtoffer van dezelfde remise wending. Ietwat merkwaardig want wit moet die wending natuurlijk gezien hebben anders zou hij de 1 om 2 wel genomen hebben.

### Diagram 4



52. 24-19 ? 13x24 53. 29x20 B 15x24 54. 30x19

Zie het diagram hiernaast.

54. ... 09-13 ! 55. 19x08 27-31 56. 36x27 17-21  
57. 27x18 03x32 en de partij wordt remise gegeven.

**B** Na 53. 30x19 09-14 54. 19x10 15x04 en zwart staat plots erg voordelig , zij het dat de remisemarge niet overschreden wordt.

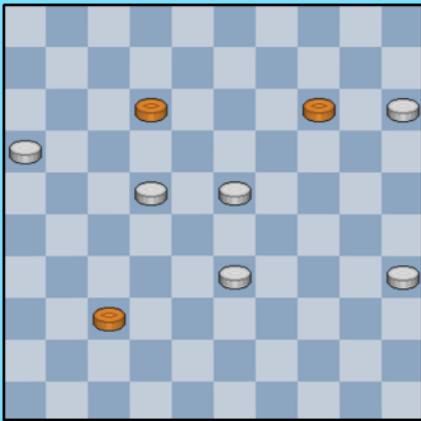
We komen nu nog even terug op het beslissende moment : **zet 52**.

Wit heeft beter dan 24-19.

52. **28-23** 27-32 ? B 53. 24-20 15x24 54. 30x08 12-18 55. 23x21 03x12 56. 21-16 11-17  
57. 36-31 17-22 58. 25-20 22-27

Zwart kan ook 55. ... 22-28 of 55. ... 09-13 om de driepikkel 13-18-22 te vormen maar wit wint dit alles uiteraard ook relatief makkelijk. We kozen de subvariant omdat er nog een leuk einde inzit.

### (Analyse) Diagram 5

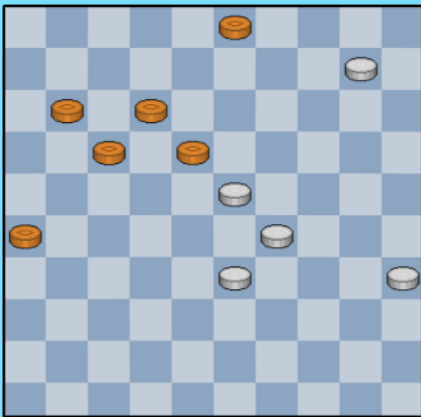


59. 31x22 32-37 60. 20-15 09-14 61.29-23  
Zie Diagram 5

Op 61. ... 37-41 volgt 33-29 met vangstelling en op  
61. ... 37-42 62. 23-19 14x23 63.33-28 23x32  
64. 22-17 12x21 65.16x47 !

Zwart kan het overigens wel op remise houden , al moet hij zich daarbij wel erg precies te werk gaan.  
We geven enkele varianten (na 52. 28-23) waar winst en remise heel dicht bij mekaar liggen.

### (Analyse) Diagram 6



52. 28-23 13-18 53. 24-20 15x24 54. 30x19 27-32

Het alternatief 54. ... **17-22** valt niet zo goed uit :

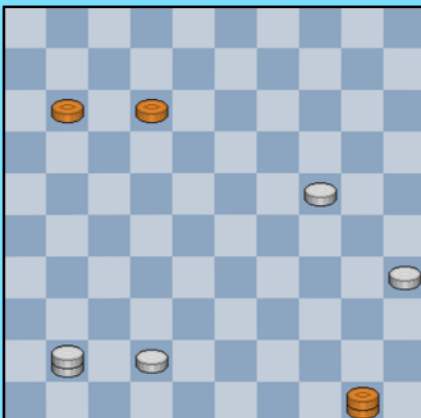
54. ... 17-22 55.19-14 09x20 56.25x14 27-31  
57.36x27 22x31 58.14-10 31-36 59.10-04 11-16  
60.04x27 36-41 61.27-31 ! 16-21 62.31-42 !

en gezien de vangstellingen moet zwart verdere offeren met 12-18 en zal wit makkelijk winnen.

55. 19-14 09x20 56. 25x14 32-37 57. 36-31 37x26 58. 14-10  
en we belanden bij analyse Diagram 6.

Zwart kan hier twee wegen bewandelen : 58. ... 26-31 of 56. ... 17-22

### (Analyse) Diagram 7



=> 58. ... **26-31** 59. 10-04 31-36 60. 04x27 36-41  
61. 27-38 41-47 62. 38-42 ! 47x38 63. 33x42 17-22  
64. 23-19 03-09 65. 29-24 22-28 66. 24-20 28-33  
67. 19-14 09-13 68. 14-10 33-39 69.10-04 13-19  
70. 04-10 19-24 71. 20x29 39-44 72. 29-24 44-50  
73. 10-41 ! zie diagram 7 en zwart kan alleen nog wat  
tegenpruttelen :

73. ... 50-22 74. 24-20 22-31 75. 42-38 31-27  
76. 38-33 27-36 77. 41-19 36-04 78. 20-15 met overduidelijke  
winst in het vershiet voor wit.

=> 58. ... **17-22** 59. 23-19 26-31 60. 10-05 31-36 61. 29-24 22-27 62. 24-20 18-22  
63. 19-13 12-18 64. 13-08 03x12 65. 05-46 27-31 66. 20-14 22-27 67. 14-10 27-32  
68. 46x06 en zwart kan nu op verschillende manieren remise maken.

Analytisch gesproken niet bepaald makkelijk om de remise eruit te halen. Al moet ook de moeilijkheidsgraad van het witte spel bij dit alles ook niet onderschat worden. We zullen maar besluiten met te zeggen dat het allemaal toch wel vrij moeilijk uitvalt 😊 .

- - - - - o - O - o - - - - -

## INTRO : Quintics and more

Vergelijkingen van de **vijfde graad en hoger**.

Dit terrein ( Algebraic Geometry ) is relatief onontgonnen terrein.  
Men poogt dit stilaan te klassifiëren.

Ook nog even tussendoor melden dat de vergelijking van de vijfde graad (en hoger) , dus in 1 veranderlijke  $a*x^5 + b*x^4 + c*x^3 + d*x^2 + e = 0$  in het algemene geval niet exakt kan worden opgelost. Korrekter gezegd : de vijf wortels van de vergelijking kunnen niet (elementair) worden uitgedrukt in functie van de koëfficiënten. Het bewijs van deze onmogelijkheid is één van de gouden bladzijden uit de wiskunde - geschiedenis.

De voorbeelden :

Het eerste voorbeeld toont een **hyperelliptic curve** , een kromme van de vijfde graad.

De tweede figuur toont **Fermat - krommen**. Enkele met even koëfficiënt , enkele met oneven koëfficiënt. Beide convergeren naar het vierkant zoals de zwarte figuur aangeeft.

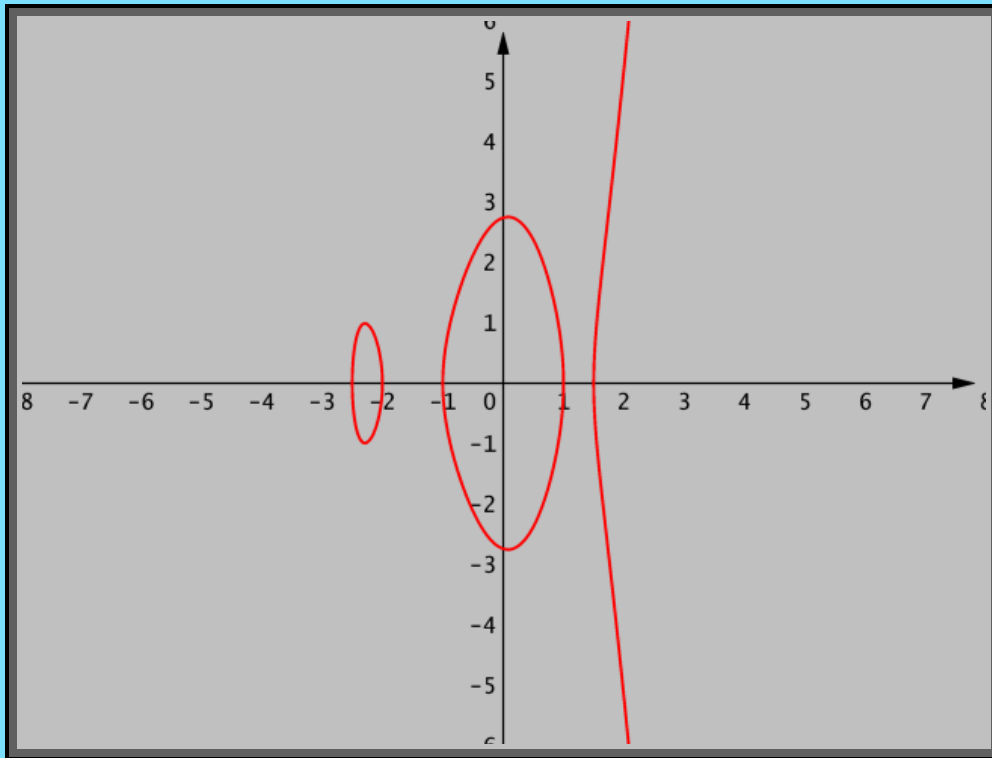
Figuur drie toont (in de slipstream van het tweede voorbeeld) een wiskundig grapje.  
De rode curve is geen vierkant of rechte(n) maar een Fermat - kromme (voor een ellips) met extreem hoge koëfficiënt. Zo ook is de groene curve helemaal geen parallellogram ...

Het vierde voorbeeld tenslotte geeft de eerste zes **Legendre polynomen**. De laatste heeft een groene kleur. In elke graad is er juist één Legendre polynoom. Ze bezitten een aantal bijzondere eigenschappen.

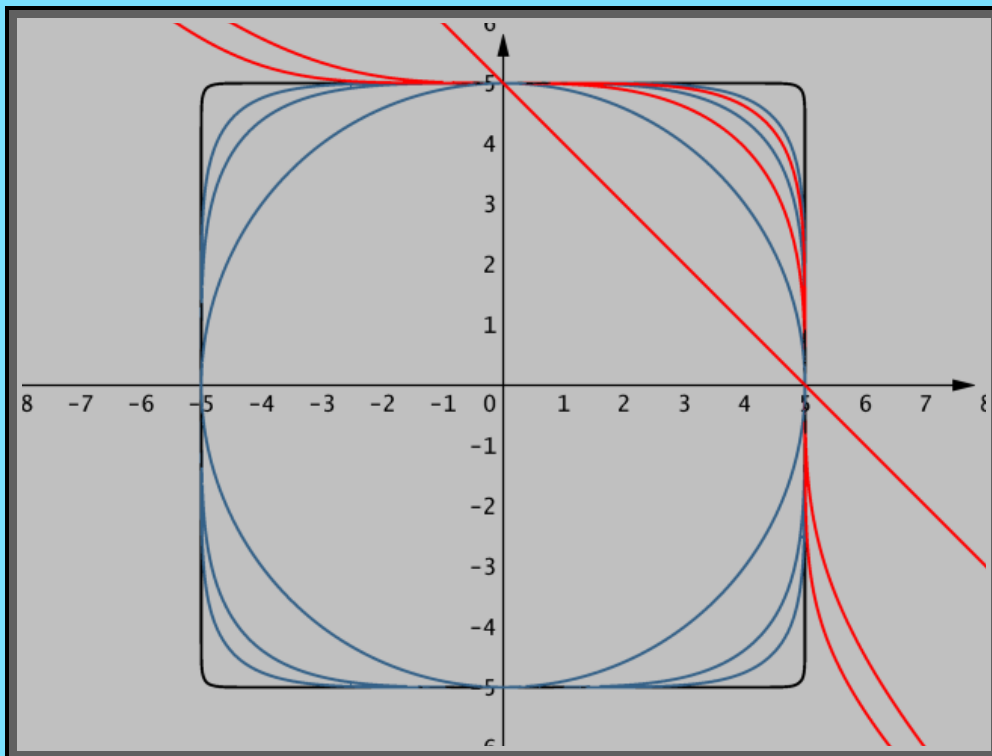
----- o - O - o -----

*Quintics and more - Graad 5 en hoger*

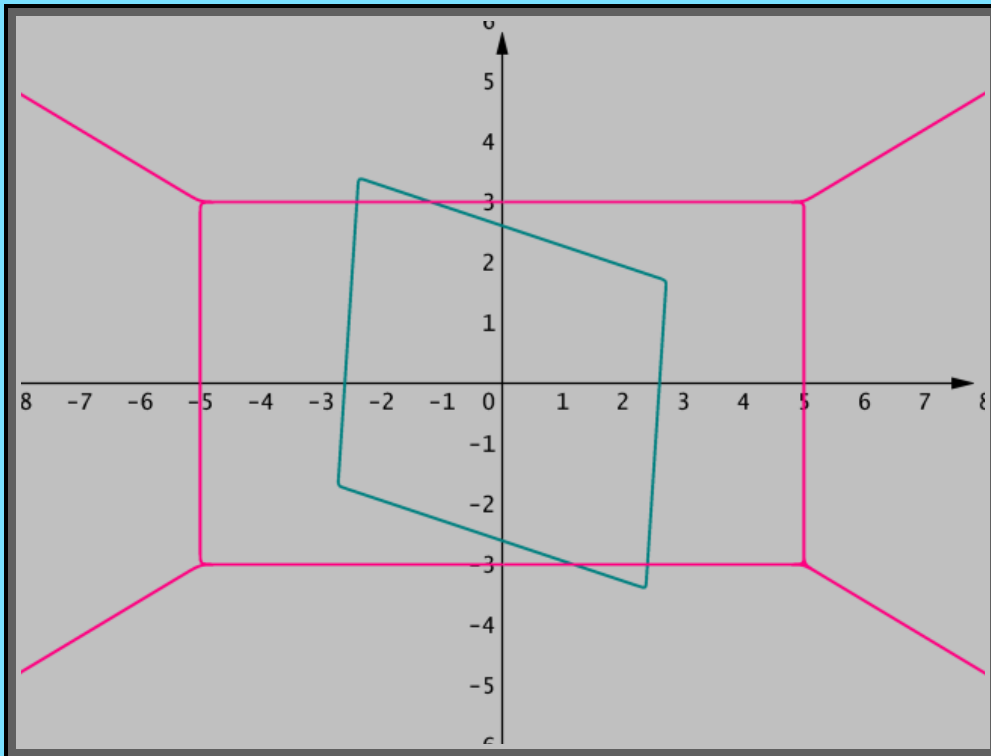
05 Quintics and more 001  $y*y=(x-1.5)*(x-1)*(x+1)*(x+2)*(x+2.5)$



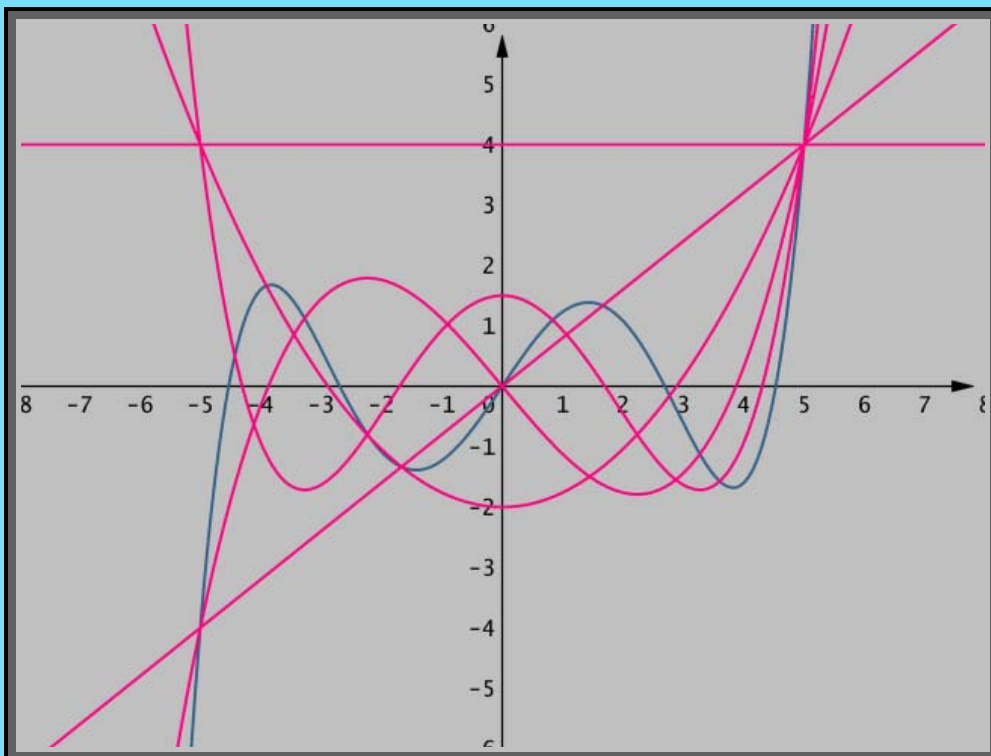
05 Quintics and more 002  $((1/5^1)*(y^1+x^1)-1)*((1/5^3)*(y^3+x^3)-1)*((1/5^5)*(y^5+x^5)-1)=0$   
 $((1/5^2)*(y^2+x^2)-1)*((1/5^4)*(y^4+x^4)-1)*((1/5^6)*(y^6+x^6)-1)=0$   $(1/5^{40})*(y^{40}+x^{40})-1=0$



05 Quintics and more 003  $((y/3)^{100}+(x/5)^{100})-1=0$   $((y/3)^{101}+(x/5)^{101})-1=0$   
 $((y/3)^{100}-(x/5)^{100})-1=0$   $((y+5x/15)^{100}+(x-y/15)^{100})-40*10^{40}$



05 Quintics and more 004  $(0.25y-1)*(0.25y-0.2*x)*(0.25y-0.5(3*0.2*x*0.2*x-1))*(0.25*y-0.5(5*(0.2x)^3-3*(0.2x)))*(0.25*y-0.125*(35*(0.2*x)^4-30*(0.2*x)^2+3))=0$   $(0.25*y-0.125*(63*(0.2*x)^5-70*(0.2*x)^3+15*0.2*x))=0$



## Nawoord

Geen te uitgebreid boekje PDFje dit keer. Het verkleinwoord "je" mag hier dus iets meer letterlijk worden opgevat.

Ook nogal wat werk uit de vorige PC Blues deeltjes. Voor een gedeelte dus een compilatie. De thema - groepering rond het eindspel maakt wel dat we hier ver staan van combinatie - fragmenten of toernooiboeken.

De presentatie , met de diagrammen meer ingewerkt tussen de teksten , vraagt ook wat meer tijd.

En de moeilijkheidsgraad van de materie ? We houden het deze keer bij de retorische vraagstelling. Als retorische vragen moeten worden beschouwd die vragen waarvoor het antwoord eigenlijk bekend is en beide partijen (de vragensteller en de gevraagde) het eens zijn over het antwoord 😊 .

- - - - - o - O - o - - - - -

