

VANRIEL's Handelonderneming

NEDERLAND: Rotterdam - Schietbaanlaan 122
Postbus 4018 - Giro 590441

BELGIE : Antwerpen - Belgielei 55
HRA 148540 - Tel. 394463 - P.C.R. 136276

Geachte Cliënt,

Hartelijk dank voor uw bestelling. Dank zij de Wizard kunt ook u nu machinaal rekenen. Wij zijn ervan overtuigd, dat u zich met de Wizard een zeer handig hulpmiddel hebt aangeschaft, dat uw tel- en rekenwerk zeer zal vereenvoudigen.

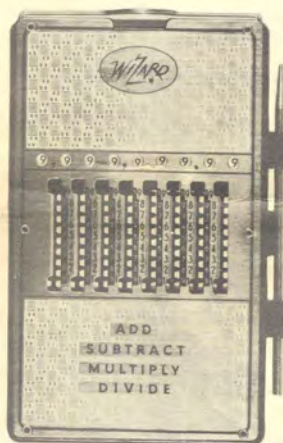
Op de volgende pagina's laten wij de gebruiksaanwijzing volgen. Het gebruik van de Wizard is een kwestie van routine. Als u zich de simpele handelingen heeft eigen gemaakt, dan zult u bemerken, dat u de cijfers net zo snel instelt als u ze nu schrijft. Het enige belangrijke is, dat u routine krijgt door regelmatig oefenen. Dan grijpt u even gemakkelijk uw Wizard als vroeger potlood en papier.

Wij hopen, dat u het gebruik in korte tijd beheerst, zodat u er snel het volle nut en veel plezier van hebt.

Hoogachtend,

VANRIEL'S HANDELSONDERNEMING

HANDLEIDING VOOR HET WIZARD REKENAPPARAAT



FIGUUR 1

Voordat u met het rekenen begint, moet u zich eerst geheel met het apparaat zelf vertrouwd maken.

Bovenaan de Wizard zit een metalen beugel. Door die naar boven te trekken maakt u het apparaat schoon en dan staat er in elk venstertje een 0.

Zoals u ziet heeft de Wizard 9 venstertjes en 8 lange openingen, waarin u een rij tandjes ziet, waartussen kleine openingetjes zijn.

De venstertjes en de lange openingen nummeren wij voor het gemak VAN RECHTS NAAR LINKS met 1, 2, 3, enz.

Tussen de lange openingen ziet u 2 rijen cijfers staan: GROTE ZWARTE CIJFERS OP EEN WITTE ONDERGROND: deze dienen voor het optellen. KLEINE WITTE CIJFERS OP EEN ZWARTE ONDERGROND: deze zijn voor de getallen, die u wilt aftrekken.

Als u een bepaald getal wilt instellen, zet u de pen in de opening tussen de tandjes, die zich tegenover het getal bevindt, bijv. 7. Als u 7 van een ander getal wilt aftrekken, neemt u de opening tegenover de kleine witte 7, in alle andere gevallen tegenover de grote zwarte 7.

STAAT DE PEN DAN TUSSEN WITTE TANDJES, DAN BEWEEGT U ALTIJD DE PEN NAAR BOVEN; STAAT DE PEN TUSSEN RODE TANDJES, DAN GAAT U MET DE PEN ALTIJD NAAR BENEDEN.

Bij het gebruik van de Wizard stelt u het laatste cijfer van een getal altijd in opening 1.

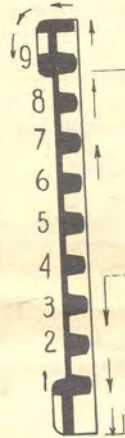
- Opening 1 is voor de eenheden.
- Opening 2 is voor de tientallen.
- Opening 3 is voor de honderdtallen.
- Opening 4 is voor de duizendtallen, enz.

76289 komt dus als volgt: 9 in de laatste opening nummer 1; 8 in nr. 2; 2 in nr. 3; 6 in nr. 4 en 7 in nr. 5.

OPTELLEN

Voor optellen worden de grote zwarte cijfers op witte ondergrond gebruikt.

Staat het cijfer tussen rode tanden, dan gaat u met de pen tot beneden onder in de hoek, zoals in figuur 2 is aangegeven. Staat het cijfer tussen witte tanden, dan maakt u met de pen de beweging als in figuur 2 naar boven, naar links en weer naar beneden. U ziet dan, dat u een tandje naar beneden schuift dat links in de hoek zit.



FIGUUR 2

Beweging van de pen bij optellen, wanneer de pen tussen twee witte tanden staat.

Beweging van de pen bij optellen, wanneer de pen tussen twee rode tanden staat.

VOORBEELD 1

2 (instellen in opening 1; cijfer 2 staat tussen rode tandjes; dus naar beneden en tot onder in de hoek)
 + 7 (precies eender als bij de 2)
 ———
 9 deze 9 ziet u dan in het venstertje nummer 1.
 SCHOONMAKEN met de beugel.

VOORBEELD 2

9 (opening 1; tussen rode tandjes, dus naar beneden)
 + 8 (opening 1; tussen witte tandjes, dus naar boven, links om en weer naar beneden als figuur 2)
 ———
 17 Kijkt u maar, het staat er. SCHOONMAKEN.

VOORBEELD 3

45347 Dit getal instellen; alle cijfers staan tussen rode tandjes; dus naar beneden. De 7 in opening 1; 4 in opening 2, enz.
 + 38576 Dit getal nu instellen:
 ———
 83923 opening 1: 6, witte tandjes; naar boven, links en dan naar beneden;
 opening 2: 7, witte tandjes; naar boven, links en dan naar beneden;
 opening 3: 5, boventandje heeft rood streepje en benedentandje is geheel rood, dus naar beneden tot in de hoek;
 opening 4: 8, witte tandjes en dus naar boven, enz.;
 opening 5: 3, rode tandjes en dus naar beneden.

Bij lange reeksen getallen, die opgeteld moeten worden, elk getal afzonderlijk in zijn geheel instellen en dan pas aan het volgende getal beginnen.

VOORBEELD 4

- 99 rode tandjes en dus naar beneden in openingen 1 en 2;
+ 7 tussen witte tandjes en dus naar boven en links om.
Nu bemerkt u, dat de pen door een klein zwart plaatje wordt tegengehouden, zodat u niet naar links en naar beneden kunt. In dat geval stopt u bij het zwarte plaatje. Daarna zet u de pen in bij optel-cijfer 1 in opening 2 (staat tussen witte tandjes) en brengt dit dus naar boven, linksom en naar beneden. Dan ziet u de uitkomst 106.
Dit zwarte plaatje staat er altijd als er een 9 in het venstertje staat. Dit kan dus ook midden in een getal voorkomen, bijv. 263945.

VOORBEELD 5

- 1927 rode tandjes, dus naar beneden;
+ 3477 opening 1: 7 naar boven, links om en naar beneden;
5404 opening 2: 7 naar boven, naar links: ZWARTE PLAATJE:
pen in optelcijfer 1 van opening 3 en naar boven, links om en naar beneden;
opening 3: 4 tussen rode tandjes, dus naar beneden;
opening 4: 3 idem.

N.B. Als u deze voorbeelden hebt uitgewerkt, stel dan voor u zelf een paar sommen op. Oefen net zo lang tot u het optellen feilloos beheerst.

AFTREKKEN

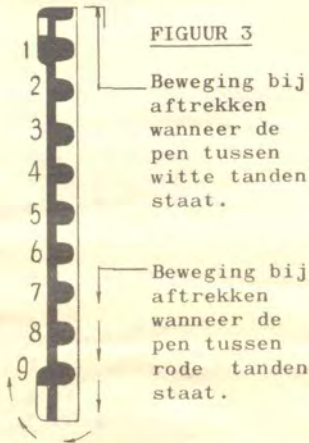
Voor het aftrekken van een getal gebruikt u de kleine witte cijfers op zwarte ondergrond. Voor het eerste getal, dat u in de Wizard zet, gebruikt u de grote optelcijfers. Trek altijd het kleinste van het grootste getal af.

De bewegingen zijn bij de hoeken tegengesteld aan het optellen, zoals u aan figuur 3 kunt zien.

VOORBEELD 6

- 9 (groot zwart cijfer; rode tanden, dus naar beneden tot in de hoek)
- 2 (klein wit cijfer staat tussen witte tanden en dus naar boven tot in de hoek)
7 SCHOONMAKEN.

4



VOORBEELD 7

- 5278 (rode tanden, dus grote zwarte cijfers naar beneden tot in de hoek)
- 4484 Opening 1: kleine 4 staat tussen witte tanden en dus naar boven rechts in de hoek;
 opening 2: kleine 8 staat tussen rode tanden en dus de pen naar beneden, naar links en dan omhoog, waardoor het tandje, dat zich daar bevindt, omhoog wordt gedrukt.
 Figuur 3;
 opening 3: kleine 4 staat tussen rode tanden en dus naar beneden, naar links en omhoog;
 opening 4: kleine 4 staat tussen witte tanden en dus omhoog tot in de rechter hoek.
- U ziet de uitkomst 794! SCHOONMAKEN.

VOORBEELD 8

- 400 Het grote zwarte optelcijfer in opening 3 geeft 400.
- 99 Opening 1: kleine aftrek-9 staat tussen rode tanden en dus naar beneden. U kunt echter niet naar links door een ROOD PLAATJE. U zet dan de pen bij de aftrek-1 in opening 2 (rode tanden) en gaat daarna naar beneden, links om en naar boven;
- 301 opening 2: kleine aftrek-9 (90!) staat tussen witte tandjes en dus naar boven tot in de hoek.
- Zoals u ziet zijn de aftrekbewegingen tegenovergesteld aan de optelbewegingen.

VERMENIGVULDIGEN

Vermenigvuldigen is in feite niets anders dan herhaald optellen van eenzelfde getal. Op deze manier wordt ook vermenigvuldigd op de duurste kantoormachines.

Allereerst herinneren wij u er nog even aan, dat:
 opening 1 is voor de eenheden,
 opening 2 is voor de tientallen, enz.

VOORBEELD 9

- 2437 x 345 Deze vermenigvuldiging is als volgt uit te voeren:
- 3 x 243700 U stelt dus in: de 7 in opening nr. 3; de 3 in nr. 4; de 4 in opening nr. 5 en de 2 in nr. 6;
 herhaal dit nog tweemaal.
- 4 x 24370 respectievelijk in de openingen 2, 3, 4 en 5;
 herhaal dit driemaal.
- 5 x 2437 respectievelijk in de openingen 1, 2, 3 en 4;
 herhaal dit viermaal.

Bij het vermenigvuldigen is het vanwege de herhaalde beweging vaak gemakkelijker van een ezelsbruggetje gebruik te maken, bijv. $359 \times 645 = 3 \times 64500$
 6×6450 en
aftrekken 1×645

DELEN

Delen is een kwestie van aftrekken; maar ook hier geldt dus weer, dat de eenheden in opening 1, de tientallen in opening 2 staan, enz.

VOORBEELD 10

5399 : 76 U stelt eerst in 5399 (met de grote zwarte cijfers). Nu gaat u zoveel malen 760 (opening 3 en 2) aftrekken, totdat de rest kleiner is dan 760. Dit kan hier zevenmaal. Deze 7 moet u onthouden of even noteren. Dan trekt u van de rest (hier 79!) 76 af, totdat ook hier weer de rest kleiner is dan 76. Dat aftrekken gaat hier eenmaal en de rest is 3.
5399 : 76 is dus 71 met rest 3.

VOORBEELD 11

247893 : 7891 Stel dus eerst in 247893 (grote zwarte cijfers). Nu gaat u zoveel malen 78910 aftrekken, totdat de rest kleiner is dan 78910. Dit gaat driemaal. Deze 3 onthouden of noteren. De rest is 11163. Hiervan dus 7891 aftrekken; dit gaat eenmaal en de rest is 3272.
247893 : 7891 = 31 met rest 3272.

VOORBEELD 12

346 : 19 Stel eerst in 346.
Hiervan gaat u aftrekken 190. Dit gaat eenmaal met rest 156.
Hiervan aftrekken 19. Dit gaat achtmaal met rest 4.

N.B. Het vermenigvuldigen en delen lijkt ingewikkeld als u het bovenstaande voor de eerste keer doorleest. Onze ervaring is, dat al deze bewerkingen zeer snel kunnen worden uitgevoerd als u eenmaal snel kunt optellen en aftrekken.