

Brugge, 15/4/00

Beste Jean-Marc, Veerle, Floris en Marieke,
Jouw brief van 12 dezer goed ontvangen, tzt in "geopende" toestand...
Jouw "visie" wordt dus nog maar eens bevestigd !
Enfin, tot daar nog aan toe; Hierbij nog enkele antwoorden (en
opmerkingen) ...

D A G O R D E

ST LEO COLLEGE (U wel bekend . . .)

(Ik ben daar geweest : 1937 - 1939 : LAGER onderwijs :
(voetnota (1)) 4° tot 6° stj.

1940 - 1946 : MODERNE HUMANIORA
7° Stj tot : POESIS (=2° j.) en RHETORICA (1° j. M.O.)
Leraars : Edmond Maertens (4°) Maeyaert (5°) Desluypere (6°)
----- Louage (7°). ROBERT PLASMAN (klein 6°)

"PROFESSOREN" EE.HH. DEVOS ("klein"5°) NAERT (klein 4°)
Hautekiet (3° midd.) Vandewijnckele (2° = poesis)
LEGEIN (1° = rhetorica)

Principalen : EE.HH. VERHELST, REMMERIE ; CORDY .

UURROOSTER :

MAANDAG tot VRIJDAG :

7 u tot 7.30 u : H. MIS OP COLLEGE VOOR LEERLINGEN " A "
d.w.z. van BRUGGE " STAD "

PA was een " B " = van randgemeenten : die mochten naar
de H. MIS OP HUN PAROCHIE . (dus van St JOZEF)

(voetnota (2)) Er was CONTROLE !
8.30 u tot 12 u : klas + speeltijd .

2 u tot 4.30 u : klas + speeltijd.

4.30 u tot 5 u : speeltijd.

5 u tot 7 u. STUDIE ("huiswerk" + herhalen -- PA herhaalde
haast nooit, MAAR BEREIDDE VEEL LESSEN VOOR !!!!

Vandaar zijn GOEDE RESULTATEN ongeveer altijd
de vijfde in uitmuntendheid)

ZATERDAG : 's voormiddags : zelfde uurrooster.

's namiddags : STUDIE van 2 tot 4.30 u

ZONDAG : 9.30 u HOOGMIS op COLLEGE (zowel A als B)
+ speeltijd.

10.30 tot 11u : speeltijd.

11 u tot 12 u : STUDIE

5.30 u : LOF op het college

EVENTUEEL : " BLIJVEN " = strafschrijven = 1 of 2 uur vóór

het LOF !!

Ziezo : de week was dus voor een goeie 50 uur volzet

VACANTIES :

VACANTIES : Ongeveer één week met Kerstmis en Pasen ;
+ groot verlof : van ongeveer 21 JULI (Nat. da
tot 1 September = 5 weken

NOTA ' S :

(1) VOORDIEN : BROEDERS VAN LIEFDE (St GILLIS) : er was toen nog
geen school op St JOZEF !) : 1° LEERJAAR ;
Jongensschool St JOZEF : 2° en 3° leerjaar.

(2) Anecdote aangaande de controle op bijwonen van de H.MIS :

Op St Jozef woonden een vijftal leerlingen, die (bijna)
nooit gingen Roger V.B. wel, bijna altijd ... om 7 u.

Af en toe was er controle, maar ik verwittigde de anderen,
die kwamen dan naar de 7.30 mis.

Tot één keer ... (dat vergeet ik nooit) ...

Er was controle, en ik verwittigde de anderen . GOED !

Daags nadien, je gelooft het niet : NOGMAALS CONTROLE !

Iedereen weer verwittigd, en alles was weer in orde !

Iedereen was dus gerust : er was nog nooit TWEE MAAL NA EL-
KAAR controle geweest ... Er zou wel geen derde maal

: controle zijn, hé ?

Tot die avond van de DERDE DAG ... 's avonds in studie,
na het AVONDGEBED :

" HEDEN MORGEN WERD EEN BEZOEK GEBRACHT AAN DE PAROCHIEKERK

VAN ST JOZEF : ER WAS DAAR NIEMAND ! "

En die van St JOZEF MOCHTEN voor enkele weken de H. MIS
gaan bijwonen op ~~St~~ HET COLLEGE !!

N.B. : BOEKHOUDING
ELECTRICITEIT
ELECTRONICA ----> maar NIET : DE COMPUTER !!!

en nog wat ...
heb ik NIET in St Leo geleerd

MAAR NADIEN ! o.a. boekhouding, inclusief INDUSTRIEEL
en VENNOOTSCHAPSboekhouden aan mijn
35 j. voor het examen : verificateur-
accountant

Plus ook nog veel PRACTISCHE BEZIGHEDEN BEOEFEND
zeg maar : handenarbeid verricht ...

Gelet op jouw interesse voor (theoretische) wiskunde, hierbij dan iets wat jij waarschijnlijk nog niet weet ...

Het is een (hoogst merkwaardige) proef voor betrouwbaarheid van (op) tel-machines : indertijd waren die nog VOLLEDIG MECHANISCH !

Die proef is bij mijn weten altijd in zwang geweest van techniekers - onderhoudslui (= toen : NIET lui !) ! *dus geen "moderne" uitbreiding -*

TOETSEN INDRUKKEN : " REPEAT " en : 12345679
daarna volgde dus : +12345679 (= repeat !)
+12345679
..... (in totaal : 9 MAAL)

geeft een sub-totaal van : 111111111 JA ?
VOORTDOEN : + 12345679
+ 12345679

..... (nogmaals 9 MAAL)
geeft een volgend sub-totaal van :
222222222 JA ?

VOORTDOEN : achtereenvolgens: 333333333
444444444
555555555
666666666
777777777
888888888 (=controle op 8 !)

negende sub-totaal : 999999999
10 ° SUB-TOTAAL = 1111111110 !!
+ nog éénmaal : 123456789

EINDTOTAAL = 1234567899 zo ja : was de
telmachine in orde

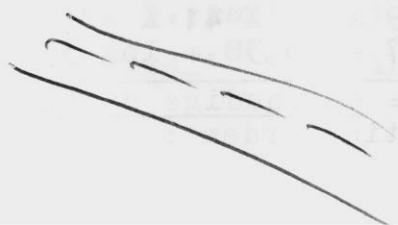
= goedgekeurd : zo eenvoudig als dat !

NB Als je erg wiskundig aangelegd bent, kan je eventueel opzoeken wat er dan wel scheelt aan het cijfer 8 : een serieuze reden heb ik er nooit voor gevonden of uitleg

=====

Aldus hadden wij voor WISKUNDE :

- MEETKUNDE : 4 "boeken " VLAKKE MEETKUNDE)
- + 4 "boeken " RUIMTE-MEETKUNDE) = 2 BOEKDELEN .
- + Bijkomend in rhetorica : ANALYTISCHE MEETKUNDE .
- + TRIGONOMETRIE (DRIEHOEKSMETING)
- + in rhetorica : BOL-DRIEHOEKSMETING
- REKENKUNDE + BEREDENEERDE REKENKUNDE
- ALGEBRA :



ALGEBRA : (= " stelkunde")

GEWONE ALGEBRA + Later : COMPLEMENT " van ALGEBRA

Dit " COMPLEMENT " bevatte ondermeer :

- De combinatie-leer :

(permutaties, variaties, combinaties :

zie verder : een voorbeeld : de winst-kansen

PER POGING OP DE LOTTO

t.t.z. : 5.245.786 MOGELIJKHEDEN OM 6 CIJFERS

===== in te vullen in een kader van

42 CIJFERS

VERSPIJL DUS JE GELD NIET AAN KANSSPELEN !!!!

- Het BINOMIUM VAN NEWTON : $(x + a)^m$

of : $(x - a)^m$

(t.t.z. a mag POSITIEF of NEGATIEF zijn !))

- De LOGARITHMEN :

= EXPONENT van het GRONDGETAL (= macht-verheffing)

Bij de "gewone " of "BRIGGSE " logarithmen is dit
grondgetal : 10

Dus : $10 \text{ LOG (van) } 1 = 0 !$

$10 \text{ LOG (van) } 10 = 1$

$10 \text{ Log } 100 \text{ is : } 2$

$10 \text{ Log } 1.000 = 3 \text{ enz....}$

(10 Log betekent :
logarithme met
grondgetal 10)

Maar er zijn ook nog " NEPERIAANSE " logarithmen :
Die hebben als grondgetal : e

en : ~~.....~~

waarin : $e = 1 + \frac{1}{1} + \frac{1}{1.2} + \frac{1}{1.2.3} + \frac{1}{1.2.3.4} \dots \text{ enz....}$

OF : $e = (\text{ongeveer :}) 2,71828 \dots$

Die logarithme wordt aangeduid als : $e \text{ Log. (van) ...}$

Het voordeel van logarithmen is dat :

- de vermenigvuldiging (of deling) herleid wordt tot
een optelling (of aftrekking) ;

- dit is vooral van belang bij vermenigvuldiging (deling)
van MEERVOUDIGE FACTOREN !

voorbeeld : (zie berekening LOTTO-WINST-KANSEN hierna)

$37 \times 38 \times 39 \times 40 \times 41 \times 42 = \dots$

WORDT : $\log.37 + \log.38 + \log.39 + \log.40 + \text{Log } 41$

= eenvoudige optelling !!!

Als nadeel moet aangestipt worden :

(nadelen) :

1. Het resultaat is slechts benaderend !
(omzetting getal in logaritmische
en : logaritmen in getallen ~~≠~~ TWEEemaal !)

2. Men moet steeds LOGARITHMEN-TAFELS BIJ ZICH HEBBEN !!

(en dat zijn "redelijke" boekjes !
vooral voor 2 soorten logaritmen) ...

Nu zijn er vermoedelijk al wel CD-ROM's, maar die zijn
ook al omslachtig bij gebruik

Al bij al dus niet zo "handig" als de "ouderwetse" vermenigvuldiging
of deling ?

(vervolg ~~wiskunde~~ ~~vakken~~)
----- van : " complement van de algebra) :

— De AFGELEIDEN (of : " DÉRIVÉS) toen waren er nog veel
Franse termen in zwang

— = LIMIET van een VERANDERLIJKE FUNCTIE

o.a. NUTTIG voor het VERLOOP VAN PARABOLEN en
HYPERBOLEN

en de GRAFISCHE VOORSTELLING ervan .

Van het kapittel " permutaties, variaties en combinaties " heb
ik volgende formules teruggevonden :

PERMUTATIES = groepen van n letters, waarvan de VOLGORDE
verschilt .

AANTAL mogelijkheden : $P_n = n!$

waarin n ! (gezegd : n facuteit) = het PRODUCT
VAN DE n EERSTE getallen

dus : $n! = 1 \times 2 \times 3 \times 4 \times \dots \text{tot } n$.

VARIATIES = V_m^n = van M letters, n aan n

~~zijn groepen van elk n letters, die van elkaar verschillen door de opgenomen letters~~
~~zijn groepen van elk n letters, die van elkaar verschillen door de opgenomen letters~~
~~zijn groepen van elk n letters, die van elkaar verschillen door de opgenomen letters~~

Aantal mogelijkheden ervan : $V_m^n = \frac{m!}{(m-n)!}$

waarin m ! en (m-n) ! de producten zijn van respectievelijk de m en de m-n eerste getallen :

dus : $1 \times 2 \times 3 \times 4 \dots \text{tot resp. } m \text{ en } (m-n)$.

COMBINATIES = C_m^n (= van m letters, n aan n)

zijn groepen van elk n letters, die verschillen door de opgenomen letters. De volgorde ervan mag verschillen.

AANTAL MOGELIJKHEDEN : $C_m^n = \frac{m!}{n! (m-n)!}$

waarin m ! n ! en (m-n) ! de producten zijn van resp. de m , n , en (m-n) eerste getallen (zie hoger)

dus : m-faculteit, n-faculteit en (m-n)faculteit

En nu een practisch voorbeeld van het AANTAL MOGELIJKE
COMBINATIES

We nemen de WINSTKANSEN OP DE LOTTO .

HOEVEEL KANS MAAK JE MET EEN POGING OP EEN HOOFDPRIJS ?

(d.i. 6 JUISTE CIJFERS OP EEN TOTAAL VAN 42 GETALLEN)

ANTWOORD : EVENVEEL als er COMBINATIES zijn van 6 getallen
in een TOTAAL van 42 getallen.

Zoals vermeld is de FORMULE : $C_m^n = \frac{n!}{m! (n-m)!}$

OF : $\frac{42!}{6! \times 36!}$ OF : na vereenvoudiging: $\frac{36!}{36!}$

BLIJFT : $\frac{37 \times 38 \times 39 \times 40 \times 41 \times 42}{1 \times 2 \times 3 \times 4 \times 5 \times 6}$
UIT TELLER EN NOEMER

nogmaals na vereenvoudiging : (noemer verdwijnt)
= $37 \times 19 \times 13 \times 2 \times 41 \times 7 = \underline{\underline{5.245.786}}$

DUS : EEN WINSTKANS PER POGING OP 5.245.786 mogelijkheden.

ZOALS GEZEGD : vergooi uw geld NIET OP DE LOTTO

SECONDAIR : LOTTO is een OPBRENGST VOOR DE STAAT !!!!

WANT : GOKKEN IS WETTELIJK VERBODEN
EN STRAFBAAR !!!

Alleen LOTTO (Nat. loterij, vroeger : "koloniale"
loterij !!!!)
en : casino's zijn toegestaan, want : opbrengend

Ziezo : einde brief!

vanwege

P A Van Belle