

HOE LOS IK EEN BELSPEL OP?

Om een rekenspel op te lossen heb je deze telsleutel nodig.

Hij werd gebruikt van september 2009 tot nu, en werd tot vandaag nooit gekraakt.

1) Tel alle getallen op die je ziet staan in de bewerking, zowel geschreven als in cijfers.

Negatieve getallen worden niet meegeteld: in oudere telsleutels werd bij “- 2” eerst 2 afgetrokken en daarna terug 2 bijgeteld.

Nu niet meer, in deze sleutel wordt in zo'n geval enkel de 2 geteld.

2) Tel alle getallen op die verborgen zitten in de tekst.

In “vannacht” zit een acht, in “wie het weet” zit een 2 verborgen.

3) Tel alle getallen op die verborgen zitten in andere getallen.

In 325 zit ook 3, 2, 5, 32 en 25 verborgen.

4) Tel alle Romeinse cijfers op (I, V, X, L, C, D, M). Ook de geldige combinaties als VI, IX en CC.

Op pagina 4 staan alle Romeinse getallen opgeschreven.

5) Tel alle Romeinse cijfers op die verborgen zitten in cijfers en letters.

Een voorbeeld? In een “E” zit zowel een L (E) als een I (E) verborgen.

Hiervoor heb je de lijst nodig van welke Romeinse getallen in welke cijfers en letters verborgen zitten, want de makers hebben zelf beslist wat telt en wat niet. Ook deze lijst vind je op pagina 4.

Van verborgen Romeinse cijfers worden geen combinaties geteld.

6) Tel alle faculteiten op.

Een faculteit is een getal met een uitroepteken erachter.

De waarde van de faculteit van getal y is het product van alle getallen van 1 tot y .

Bijvoorbeeld: $3! = 1 \times 2 \times 3 = 6$ of $4! = 1 \times 2 \times 3 \times 4 = 24$.

Dit telt ook voor “drie!” of “vier!”. In de wiskunde mag dat niet, maar bij de belspelletjes wel.

Romeinse cijfers worden dan weer niet als faculteit meegeteld, dus “HARD!” telt niet.

Tegen de faculteitenregel worden door de spelmakers zelf veel fouten gemaakt.

Vooral bij getallen groter dan zes wordt hij altijd vergeten.

In de opgave van 25 oktober 2009 staat er bijvoorbeeld “tachtig!” in de tekst.

“80!” heeft als resultaat een getal van 119 cijfers lang, maar dat wordt dus niet meegeteld.

7) Tel het aantal getallen dat je tot nu toe opgeteld hebt.

Dit aantal wordt als getal bij het resultaat geteld.

Let op! Verborgen Romeinse cijfers en de faculteiten worden hier niet meegeteld als getal, de rest wel.

Let op! Ook nullen worden hier meegeteld, zowel het cijfer als het uitgeschreven woord.

Als je je ooit afvroeg waarom er een “nul” in de opgave stond, dan is dit de reden.

Hij voegt niets toe aan de optelsom, maar telt mee in deze stap.

BASTA

DE TELSLEUTEL TOEGEPAST

Als je deze telsleutel toepast op de opgave die we speelden in de uitzending krijg je het volgende.

VANNACHT WEER
EEN WINNAAR!

DRIEëndertig gedeeld
door 3 + 199 - 9 + TIEN

1)

DRIEëndertig

3

199

(de " - 9" wordt in tegenstelling tot vorige sleutels niet meegeteld)

9

TIEN

-> 254

2)

ACHT in VANNACHT

TWEE in VANNACHT WEER (woorden en Romeinse combinaties gescheiden door een spatie worden meestal meegeteld, maar ook vaak vergeten door de spelers)

EEN

DRIE in DRIEëndertig

Eën in DRIEëndertig

dertig in DRIEëndertig

1 in 1ste

VIER in VIERT

-> 50

3)

1 in 199

9 in 199

9 in 199

19 in 199

99 in 199

-> 137

BASTA

4)
V en C in VANNACHT
I in WINNAAR
D en I in DRIEëndertig
I in TIEN
D in De
V in VIERT
I in VIERT
VI in VIERT

-> 1120

5)
VANNACHT: in elke N zit twee keer I, in de H zit twee keer I, in de T zit een I -> 7
WEER: in de W zit twee keer V, in elke E zit een L en een I, in de R zit een I -> 113
EEN: in elke E zit een L en een I, in N zit twee keer I -> 104
WINNAAR!: in W zit twee keer V, in elke N zit twee keer I, in R zit een I -> 15
DRIEëndertig: in D zit een I, in R zit een I, in E zit L en I, in d zit een I -> 54
gedeeld: in d zit een I, in l zit een I, in d zit een I -> 3
door: in d zit een I -> 1
199: jawel, ook in 1 zit een I -> 1
TIEN: in T zit een I, in E zit een L en een I, in N zit twee keer I -> 54
De: in D zit een I -> 1
1ste: in 1 zit een I -> 1
VIERT: in E zit een L en een I, in R zit een I, in T zit een I -> 53

-> 407

6)
Er zit geen faculteit in deze opgave.
Er staan wel uitroeptekens, maar daar staat geen getal voor. In het geval van "WINNAAR!" zit er een verborgen Romeinse I in de letter R, maar bij Romeinse getallen worden in deze telsleutel geen faculteiten geteld.

7)
In de eerste vier stappen hebben we alles samen 28 getallen opgeteld.

-> 28

Dit alles geeft als resultaat 1996, maar dat antwoord werd afgekeurd in de uitzending. Het antwoord 1994 werd wel goedgekeurd. Waarschijnlijk vergaten de spelmakers de "een" van "een winnaar" of de "Eën" in "DRIEëndertig" mee te tellen. Deze hebben immers allebei een waarde van 2: één van de waarde van het getal, en nog één omdat het getal in stap 7 meegeteld moet worden in het aantal getallen.

We weten nochtans zeker dat deze "Eën" wel moet meegeteld worden, want op 14 maart 2010 en 28 september 2010 stond ze ook in de opgave, en toen werd ze wel meegeteld.

Bij het controleren van alle gespeelde opgaves bleek er een fout te zitten in 1 op de 6 spelletjes. In zo goed als alle gevallen was deze fout gemakkelijk te verklaren.

BASTA

DE ROMEINSE CIJFERS

Romeinse cijfers

I = 1

V = 5

X = 10

L = 50

C = 100

D = 500

M = 1000

verborgen Romeinse cijfers

B > I = 1

D > I = 1

E > L & I = 51

F > I = 1

G > C = 100

H > 2 x I = 2

K > I = 1

L > I = 1

M > 2 x I & V = 7

N > 2 x I = 2

O > C = 100

P > I = 1

Q > C = 100

R > I = 1

T > I = 1

W > 2 x V = 10

b > I = 1

d > I = 1

h > I = 1

k > I = 1

l > I = 1

p > I = 1

q > I = 1

o > C = 1

1 > I = 1

In 4 past ook een I,
maar die wordt niet meegeteld.

BASTA

SPEEL ZELF MEE*

Test zelf hoe moeilijk het is. De antwoorden staan onderaan.
Draai gewoon je computer om.

opgave 1

EEN! Twee! DRIE!
START! WACHT NIET!
DRIEëntwintig x 2
+30 x 0 + ZESTIG

De 1ste VIERT feest!

opgave 2

EEN, TWEE,
DRIE!

AANDACHT
Wie deze som
CORRECT telt
& belt, wint
SOWIESO geld!
 $204 + 6 - 10 : 4 \times 5 = ?$

FOUTEN IN GESPEELDE OPGAVES

Hieronder als voorbeeld vijf opgaves waarin de spelmakers een fout maakten tegen hun eigen rekensleutel. Let op! Als er een getal vergeten wordt is de gemaakte fout niet de waarde van dit getal, maar de waarde + 1. De reden is dat een getal in stap 7 nog eens geteld wordt als één getal. Als het vergeten wordt wordt ook in stap 7 één te weinig geteld.

25/10/09:

Hier staat "tachtig!", wat in stap 6 80! oplevert, een getal van 119 cijfers. Maar zelfs als we deze faculteit negeren geeft de rekensleutel als resultaat 1766. Het antwoord in de enveloppe was 1763.

Er werd drie te weinig geteld.

De bij uitstek meest logische verklaring voor deze fout is de TWEE in "het weet". Deze wordt eerst als waarde twee geteld, en daarna nog eens als één getal in stap 7. Als je dit vergeet heb je dus drie tekort.



08/12/09:

De rekensleutel geeft als resultaat 534, het antwoord in de enveloppe was 532.

Er werd twee te weinig geteld.

Er zijn verschillende mogelijke fouten. Ofwel is er één van de drie "EEN"'s vergeten, ofwel hebben ze twee verborgen Romeinse l'tjes in kleine letters over het hoofd gezien.



23/08/10:

De rekensleutel geeft als resultaat 5188, het antwoord in de enveloppe was 4682.

Er werd 506 te weinig geteld. Hier werd duidelijk de DV vergeten in WAARD VANNACHT. Deze Romeinse combinatie wordt gescheiden door een einde regel. Frappant is dat in dezelfde opgave de MI in SOM IS, die ook door een einde regel gescheiden wordt, wél wordt meegeteld.



06/11/10:

De rekensleutel geeft als resultaat 934, het antwoord in de enveloppe was 531.

Er werd 403 te weinig geteld.

Waarschijnlijk werden in het woord "SUCCES" zowel de beide C's als de combinatie CC = 200 vergeten. In stap 7 zijn dit drie getallen, wat dus de fout van 403 verklaart.



06/12/10:

De rekensleutel geeft als resultaat 825, het antwoord in de enveloppe was 824.

Hier werd één te weinig geteld. Dit kan enkel een verborgen Romeins getal zijn, want een geschreven of Romeinse één wordt in stap 7 nog eens als getal geteld en geeft dus een waarde van twee.

Hier is dus een verborgen Romeinse één vergeten.

