



POLSSLAG © EWOC - 2019

**Leerinhoud:** getallen en hoofdrekenen niveau eind basisonderwijs.

Polsslag is in de eerste plaats een testprogramma. Het laat toe om snel zicht te krijgen op de mate waarin de leerlingen de beoogde leerinhouden beheersen. Daarnaast biedt het programma scenario's die toelaten gericht te werken aan specifieke leerinhouden.

Als extra biedt het programma een **leerkrachtassistent** die o.m. toelaat snel een hoofdrekenessessie (+/- 5 minuten) op klassikaal niveau te organiseren.

## I Leerlingedeelte

Inlogschermb van een leerling.

**Gus Abacus**

Item	Percentage
1. Tot 1 miljard	95 %
2. Afronden	85 %
3. Romeinse cijfers I	85 %
4. Romeinse cijfers II	90 %
5. k.g.v. en g.g.d	40 %
11. $x \cdot 10(00) : 10(00)$	90 %
12. $x \cdot 0,(00)1 : 0,(00)1$	90 %
13. $x \cdot 5(0) : 5(0)$	95 %
14. $x \cdot 0,5 : 0,5$	80 %
15. Breuk-Kommagetal	75 %

**Kenmerken van deelbaarheid**

6 door 2, 5 en 10	100 %
7. door 4, 25 en 100	95 %
8. door 3 en 9	100 %
9. Mix	100 %
10. Priemgetallen	95 %

**Voordeelrekenen**

16. Slim afronden +/-	90 %
17. Superslim x en :	90 %
18. Schakelen. Haakjes	
19. Mix	
20. Wie is de mol?	

**GERDIES GAMES**

- Vallende Romeinen
- IV op een rij
- KOP van JUT
- HOGER LAGER
- Wie is de MOL?

**CONDITIETESTS**

- Natuurlijke getallen: 70
- Kommagetallen
- Veelvouden - delers Deelbaarheid
- Hoofdrekenen: 100
- Varia: 80

**Annotations:**

- Orange arrow: DUO-oefenen (points to 'KOP van JUT')
- Yellow arrow: Eindejaar tests (points to 'Veelvouden - delers Deelbaarheid')

20 oefenreeksen met inhoudelijke feedback

Exercise: Roman numerals. Shows a grid of numerals (I, V, X, L, C, D, M) and a task: "Schrijf in Arabische cijfers" with the example "LXXVI".

Exercise: "De SOM van 2 getallen verandert NIET als je bij de ene term een getal optelt en van de andere term hetzelfde getal aftrekt." Shows diagrams for  $39 + 17 = 40 + 16$  and  $4,4 + 9,8 = 4,2 + 10$ .

Game interface: "Gerdes Games". Task: "Toon een getal dat deelbaar is door 2 én 3". Shows a grid with numbers 3222, 6180, and 5304.

Eindejaar tests : 5 x 10 meerkeuzevragen met aangepast rapport en itemanalyse

Report: "Conditierapport van Gus Abacus". Shows a line graph of progress and a multiple-choice question: "Schrijf het getal << zes en een half miljoen >> in cijfers." with options A (6,5), B (650 000), C (6 500 000), D (65 000 000), and E (niet gegeven).

Itemanalyse

LIn.	A	B	C	D	E
4	2	0	2	0	0

Met een paar muisklikken kunt u voor de 50 toetsitems voor alle leerlingen afzonderlijk en voor de klas als groep achterhalen waar verdere remediëring nodig is.

## II Leerkrachtassistent



De leerkrachtassistent biedt 10 simulaties voor demonstratie/oefenen op het digitaal schoolbord.

Zeven er van zijn van het **TAKE 5 type**. Die laten toe om met enkele muisklikken een mini-toets samen te stellen van 5 opgaven en die daarna klassikaal af te nemen en te corrigeren.

De simulaties 1 tot 5 zijn bedoeld om nieuwe leerinhouden aan te bieden.

Zo kunt u simulatie 2 gebruiken om de kenmerken van deelbaarheid te 'ontdekken'.

U wil bv. het kenmerk van deelbaarheid door 5 laten ervaren.

Druk eerst op de RESET knop.

Stel het getalbereik op 'tot 100'.

Laat de leerlingen enkele getallen inkleuren die deelbaar zijn door 5.

Zijn er nog getallen? Hoe kunnen we die herkennen?

Klik dan op de knop 'TOON ALLE GETALLEN'? Wat zien we?

Klik op de knop: INFO aan.

Stel nu een ander getalbereik in (bv. tot 1000)

Roep nog eens het infobord op.

Laat enkele getallen aanduiden.

Klopt de regel ook bij grotere getallen? (klik op 'toon alle getallen')

### Plaats POLSSLAG binnen EWOC Software 5<sup>de</sup>- 6<sup>de</sup> leerjaar

Naam programma	Leerplan
Best leuk zo'n breuk 3	Alle bewerkingen met breuken..
Klokvast	Kloklezen tot op 1 seconde Digitale agenda, dienstregelingen, TV-gids, chronometer, afstand/snelheid/tijd
De zaak % (IP+)	Van breuk naar percent. Percent van getal. Verhoudingen. Percent <-> kommagetal. Gebruik zakcalculator. Percent als kans. Winst/verlies – Korting.
Polsslag (IP+)	Getallen tot 1 miljard. Noteren. Afronden. Romeinse cijfers. Kenmerken van deelbaarheid. K.g.v. en g.g.d. Voordeelrekenen: x 0,(001) : 0(001) x 0,5 : 0,5. Schakelen. Eigenschappen van bewerkingen.
M.R. 56 (IP+)	Maateenheden: lengte, inhoud, gewicht, oppervlakte, volume. Gewicht per volume-eenheid. Relatie: inhoud – volume – gewicht. Omtrek en oppervlakte van vierhoeken, driehoeken en cirkel. Oppervlakte en volume van kubus, balk en cilinder.

IP+: deze programma's hebben afzonderlijke eindejaar tests.