Antwoordmodel: De Denkclub: getallen van vroeger

Groep 4 · rekenen · Getallen en plaatswaarde · 135 min

1. Hoeveel is dit getal?

𝍸 𝍸 𝍸 |||

Antwoord: 18

2. Noor turft 23 knikkers. Hoeveel bosjes van vijf zet ze?

Antwoord: 4

3. Wie heeft gelijk?

Antwoord: B (Noor, want het zijn evenveel streepjes, maar je telt sneller)

4. Welk getal is dit?

∩∩∩∩ |||||

Antwoord: 45

5. Welk getal is dit?

∩∩∩∩∩ ∩∩ ||

Antwoord: 72

6. Schrijf de getallen met Egyptische tekens.

Uitwerking:

- 14: ∩ ||||
- 30: ∩∩∩
- 52: ∩∩∩∩∩ ||
- 89: ∩∩∩∩∩ ∩∩∩ ||||| ||||
- 100: één touw 𓍢

Toelichting: De volgorde van de tekens mag anders, dat maakt bij de Egyptenaren niet uit.

Beoordelingscriteria:

- Het aantal ∩ en | klopt bij elk getal
- Bij 100 gebruikt de leerling één touw, niet tien keer ∩

7. Welk getal is het grootst?

Antwoord: B (∩∩)

8. Hoeveel Egyptische tekens heb je nodig om 99 te schrijven?

Antwoord: 18

9. Welk getal is ||| ∩∩?

Antwoord: B (23)

10. De Egyptenaren hadden geen teken voor nul. Waarom hadden ze dat niet nodig? Leg het uit.
Uitwerking: 40 is ∩∩∩∩ en 4 is ||||. Het teken zelf laat zien of het tientallen of eenheden zijn. Bij ons zijn het dezelfde cijfers: de 0 zet de 4 op de plek van de tientallen.
Toelichting: Een uitleg als "ze hebben een apart teken voor tien" is voor groep 4 al sterk. Het woord plaatswaarde hoeft niet.
Beoordelingscriteria:

- Ziet dat 40 en 4 bij de Egyptenaren andere tekens hebben (∩ en |)
- Legt uit dat bij ons de nul de 4 op de goede plek zet (de plek van de tientallen)

11. Welk getal is XVII?
Antwoord: 17

12. Schrijf 28 met Romeinse cijfers.
Antwoord: XXVIII

13. Schrijf 65 met Romeinse cijfers.
Antwoord: LXV

14. Welk getal is XIV?
Antwoord: 14

15. Welk getal is XLIX?
Antwoord: 49

16. Schrijf 19 met Romeinse cijfers.
Antwoord: XIX

17. Schrijf 94 met Romeinse cijfers.
Antwoord: XCIV

18. Zijn VI en IV evenveel?
Antwoord: B (Nee, VI is 6 en IV is 4)

19. Sam heeft zes getallen in Romeinse cijfers geschreven. Welke zijn **fout**? Kleur alle foute.
Antwoord: B (9 = VIIII), D (40 = XXXX), F (99 = IC)

20. Hoe schrijf je 99 wel goed?
Antwoord: XCIX

21. Leg VI. Verplaats **één** stokje, zodat je 4 krijgt. Wat heb je gelegd?
Antwoord: IV

22. Deze som klopt niet: X + I = IX. Verplaats **één** stokje, zodat de som klopt. Schrijf de nieuwe som op.
Antwoord: X + I = XI / IX + I = X / X+I=XI / IX+I=X

23. Hoeveel stokjes heb je nodig om XXVIII te leggen?
Antwoord: 9

24. Hoeveel is het samen?
Antwoord: 71

25. Noor heeft nu elf streepjes. Wat is de slimste stap?
Antwoord: B (Tien streepjes ruilen voor één ∩)
Toelichting: Dit is hetzelfde als inwisselen bij ons, 10 eenheden worden 1 tiental. Vraag of de leerling dat ziet.

26. Hoe schrijf je het antwoord het kortst?
Antwoord: B (∩∩∩∩∩ ∩∩ I)

27. Reken XXIII + XXXII uit. Schrijf het antwoord met Romeinse cijfers.
Antwoord: LV

28. Vergelijk de vier systemen. Vul de tabel in.
Uitwerking:

- 88: turven 88, Egyptisch 16, Romeins 8 (LXXXVIII), onze cijfers 2
- 100: turven 100, Egyptisch 1, Romeins 1 (C), onze cijfers 3
- Teken voor 0: alleen onze cijfers
- Plek: turven nee, Egyptisch nee, Romeins een beetje (IV en VI), onze cijfers ja

Beoordelingscriteria:

- De aantallen tekens kloppen (kleine telfouten bij turven zijn niet erg)
- Ziet dat alleen onze cijfers een 0 hebben en dat de plek bij ons altijd uitmaakt

29. Heeft Sam gelijk?
Antwoord: B (Nee, soms is een ander systeem korter)

30. Toch gebruiken we overal ter wereld onze cijfers. Waarom zijn ze zo handig? Geef twee redenen.
Antwoord: Geen vast antwoord
Toelichting: Een leerling die zegt "de plek vertelt wat het cijfer waard is" heeft de kern van plaatswaarde te pakken. Geef daar een compliment voor.
Beoordelingscriteria:

- Noemt een goede reden, bijvoorbeeld: je hebt maar tien tekens (0 tot en met 9) nodig, ook voor heel grote getallen
- Noemt een tweede reden, bijvoorbeeld: optellen en aftrekken gaat makkelijk onder elkaar, je ziet meteen welk getal groter is, getallen blijven kort

31. Teken je tekens. Schrijf bij elk teken wat het waard is. Schrijf er ook bij hoe je ze leest.
Antwoord: Geen vast antwoord
Beoordelingscriteria:

- Elk teken heeft een duidelijke waarde
- Er staat een regel bij hoe je de tekens leest (optellen, volgorde, plek)
- Het systeem is anders dan de systemen uit het boekje (andere tekens of een eigen regel)

32. Schrijf 7, 25 en 100 in jouw systeem.
Antwoord: Geen vast antwoord
Beoordelingscriteria:

- De drie getallen kloppen met de regels die de leerling zelf heeft bedacht

33. Maak een raadsel voor een klasgenoot. Schrijf drie andere getallen tot 100 in jouw systeem.
Antwoord: Geen vast antwoord
Toelichting: Kon de klasgenoot een getal niet lezen? Bespreek dan samen of het aan de tekens lag of aan de uitleg. Een systeem verbeteren is ook een mooie uitkomst.
Beoordelingscriteria:

- Drie getallen in het eigen systeem, die bij de regels passen
- De klasgenoot heeft ze gelezen en de leerling heeft nagekeken of het klopt