

Werkcollege 'Hoe het is gekomen dat iedereen kan leren rekenen'

De Egyptenaren

Opgave 1

Hoeveel ossen, geiten en gevangenen heeft koning Menes verworven?



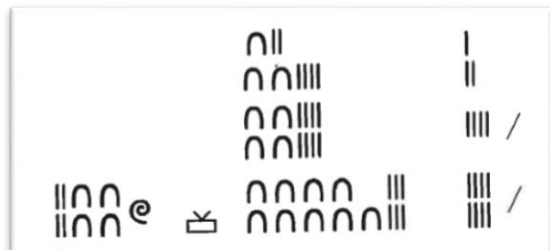
Opgave 2

Schrijf in hieroglyfen:

- 53
- 12.245

Opgave 3

Wat wordt hier uitgerekend?



Opgave 4

Bereken op de manier van de Egyptenaren:

a 74×64

b 31×20


De Babyloniers

Opgave 5

Wat is hier aan de hand?

Nadat hij op de tafel der lotsbestemmingen het getal 70 had geschreven voor het aantal jaren dat Babylon leeg moest blijven, kwam de god Marduk in zijn barmhartigheid op zijn beslissing terug. Hij draaide de cijfers om en besloot dat de stad al na 11 jaar weer bewoond mocht worden.

Opgave 6

De boer heeft  schapen. Hoeveel schapen heeft de boer?

Opgave 7

Een jaar duurt  dagen.

Geef vier verschillende waarden voor dit aantal. Welke is de juiste?

Opgave 8

Vertaal de decimale getallen naar het zestigtallig stelsel

- a) 85
- b) 1240
- c) Klaar?: $\frac{7}{9}$

Vertaal de zestigtallige getallen naar het tientallig stelsel

- d) 5; 11; 40
- e) 0,12
- f) Klaar?: 1,18

Romeinen

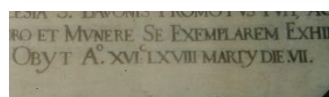
Opgave 9

Hoeveel turven?



Opgave 10

Welke getallen staan hier?



Opgave 11

Optellen

a) $\text{MDCCLXVIII} + \text{CCCXXIII}$

b) $\text{MDII} + \text{CDXCIX}$

Welke is makkelijker en waarom?

Opgave 12

Vermenigvuldigen: $\text{VIII} \times \text{XII}$

Penningen

Opgave 13

Reken met penningen uit

$296 + 705 =$

$2005 - 1673 =$

Klaar: $13 \times 12 =$

$16 \times 25 =$

Hindoe-Arabische cijfers

Opgave 14

Spreek uit. Hoor je verschillen?

a) Gironummer: NL57 INGB 3463940241

b) Telefoonnummer: 003660577235

c) Wereldbevolking: 679745083

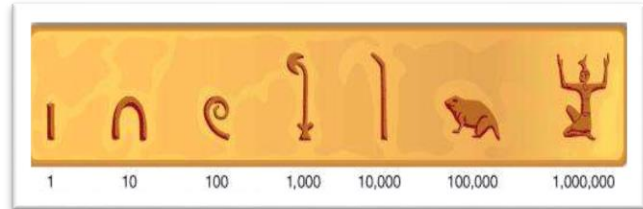
Antwoorden

Opgave 1

400.000 ossen, 1.422.000 geiten en 120.000 gevangenen.

Opgave 2

Controleer zelf



Opgave 3

12×12

Opgave 4

1 64
2 128 /
4 256
8 512 /
16 1024
32 2048
64 4096 /

1 20 /
2 40 /
4 80 /
8 160 /
16 320 /

Dus $31 \times 20 = 20+40+80+160+320=6200$

Dus $74 \times 64 = 4096+512+128=4736$

Opgave 5

wordt 1; $10 = 1 \times 60 + 10$ wordt $10 + 1$

Opgave 6

33. $30 \times 60 + 3$ lijkt wat teveel, evenals 33×60 . Over $\frac{33}{60}$ schaaap zullen we het maar niet hebben.

Opgave 7

Zie PowerPoint. 360 is het juiste antwoord.

Opgave 8

85: $1 \times 60 + 25$, dus 1; 25

1240: $20 \times 60 + 40$, dus 20; 40

$\frac{7}{9} = \frac{7 \times 60}{9 \times 60} = \frac{420}{9 \times 60} = \frac{46}{60} + \frac{6}{60} = \frac{46}{60} + \frac{2}{30} = \frac{46}{60} + \frac{40}{3600}$, dus 0,46; 40

5; 11; 40 = $5 \times 3600 + 11 \times 60 + 40 = 18.700$

$0,12 = 12 \times \frac{1}{60} = \frac{12}{50} = \frac{1}{5}$

$1,18 = 1 + \frac{18}{60} = 1 + \frac{3}{10} = 1 \frac{3}{10}$

Opgave 9

34

Opgave 10

1606, 1928, 1668

Opgave 11

MMXCI, MMI

Opgave 12

XCVI

Opgave 13

