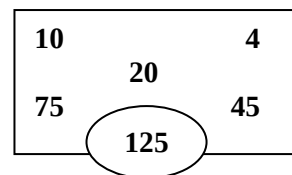


BLAD 21: AAN DE OPPERVLAKTE

1. Maak het getal

a. In de figuur hiernaast zie je zes getallen staan: één in het rondje, en vijf in de rechthoek. Probeer nu om het getal in de cirkel te 'maken' met de getallen in de rechthoek. Spelregels:

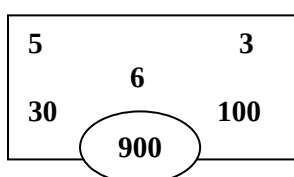


- Je mag optellen, aftrekken, vermenigvuldigen en delen
- Je mag elk getal maar één keer gebruiken
- Je hoeft niet alle getallen te gebruiken.

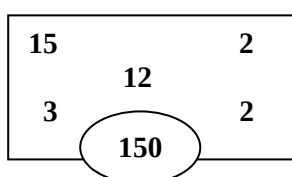
Noteer je oplossing op de stippeltjes!

.....
.....
.....

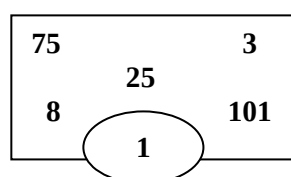
b. Probeer nu ook deze getallen te 'maken'.



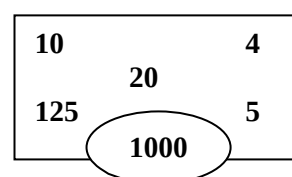
.....
.....
.....



.....
.....
.....



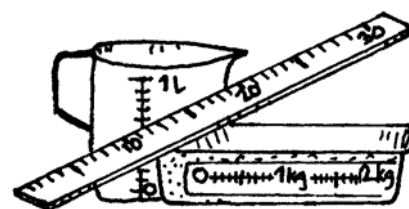
.....
.....
.....



.....
.....
.....

2. Oppervlakte

We hebben het al gehad over de lengte van dingen, over het gewicht en over de inhoud. Maar je hebt ook nog de oppervlakte..



a. Wat betekent het als je de oppervlakte van iets gaat meten? Wat meet je dan precies?

.....
.....

b. Noem een aantal kleinere en grotere dingen waarvan je de oppervlakte kunt meten.

.....

c. Misschien ken je ook al een paar maten die gebruikt worden bij oppervlakte?

.....

3. Oppervlakte-onderzoekje

Van je juf of meester krijg je een meetrooster. Dat kun je gebruiken om de oppervlakte van allerlei dingen te meten.

a. Neem je liniaal en zoek uit hoe groot het hele rooster is, en hoe groot 1 hokje.

Het hele rooster:

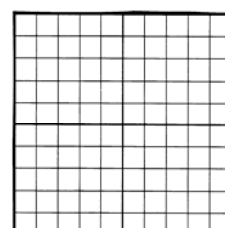
1 hokje:

b. Gebruik het rooster nu om de oppervlakte te bepalen van:

een luciferdoosje (de bovenkant):

een speelkaart:

een vel A4-papier:



4. Kommagetallen en inhoudsmaten

a. Hoe groot is het verschil in inhoud tussen de twee flesjes ?



Verskil:

d. Sommen met kale getallen

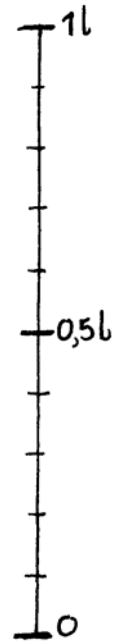
$$\begin{array}{ll} 0,5 + 0,75 = & 1,5 - 0,25 = \\ 0,4 + 0,95 = & 0,75 - 0,3 = \\ 1,85 + 0,3 = & 2,1 - 0,35 = \\ 3,75 + 3,75 = & 1 - 0,05 = \\ 2,65 + 1,4 = & 1 - 0,005 = \end{array}$$

b. Waar horen 0,25 l en 0,2 l thuis op de maatlijn?

Zet deze maten ook op de goede plaats: 0,75 l; 0,05 l; 0,95 l

c. Hoeveel moet je er bijdoen om 1 liter te krijgen?

$$\begin{array}{l} 0,2 \text{ l} + = 1 \text{ l} \\ 0,25 \text{ l} + = 1 \text{ l} \\ 0,05 \text{ l} + = 1 \text{ l} \\ 0,005 \text{ l} + = 1 \text{ l} \end{array}$$



Kladblaadje

5. Procenten

Hoeveel deelnemers zijn er dit jaar?

a. Strandloop

Vorige jaar: 1200

Dit jaar: 15% meer

.....

b. Stratenloop

Vorige jaar: 1750

Dit jaar: 20% minder

.....

c. Bosloop

Vorige jaar: 2400

Dit jaar: 35% meer

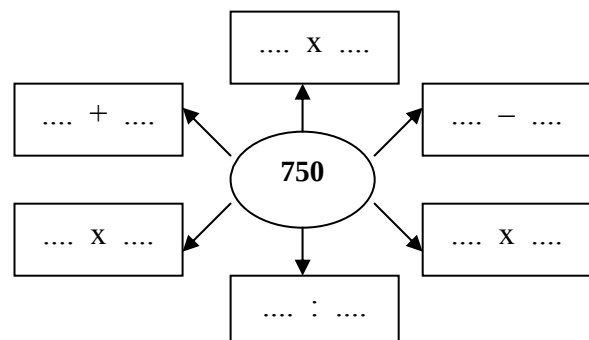
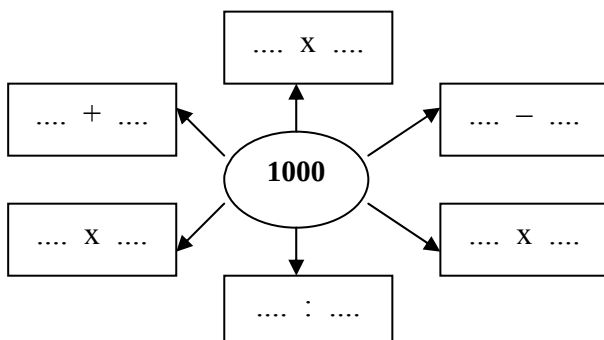
.....

Kladblaadje

Kladblaadje

Kladblaadje

6. Bedenk zelf steeds andere sommen



BLAD 22: OLIJVEN EN GUMMETJES

1. Olijven kopen

Hoeveel moet je voor ... gram olijven ongeveer betalen?

Gebruik het kladblaadje als je een tussenstap wilt noteren.



Kladblaadje

a. Olijven met knoflook b. Olijven met geitenkaas

200 g ≈ 200 g ≈

500 g ≈ 400 g ≈

50 g ≈ 500 g ≈

150 g ≈ 1 kg ≈

750 g ≈ 1,2 kg ≈

2. Jonge onderzoekers: een enquête-probleem

Werk met z'n tweeën en doe het volgende.

a. Probeer eerst het probleem hieronder op te lossen.

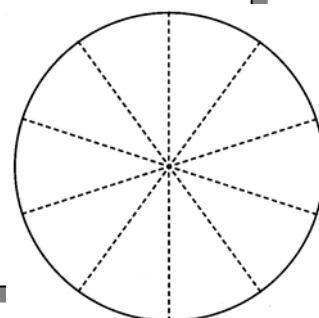
Noteer je oplossing op het kladblaadje.

Over de aanleg van de nieuwe skatebaan is een enquête gehouden onder 500 inwoners. Daarvan waren er 75 tegen de aanleg, terwijl 125 personen voor waren. De rest had geen mening.



Reken uit hoeveel procent voor of tegen is of geen mening heeft. Beschrijf de uitkomsten in een cirkeldiagram.

Kladblaadje



b. Vergelijk je oplossingen met elkaar en verbeter deze eventueel. Kies nu de duidelijkste oplossing uit en beschrijf deze zo mooi mogelijk op het grote vel A3-papier dat je van juf of meester krijgt. Gebruik kleurstiften en beschrijf alles zo duidelijk mogelijk, zodat andere kinderen het ook goed kunnen snappen!

c. Hang het vel A3-papier met jullie oplossing voor het bord naast de andere oplossingen.

d. Presenteer de oplossingen voor elkaar en vergelijk ze met elkaar. Wat is de duidelijkste?



3. Maak het getal

Maak het getal in de cirkel met de getallen in de rechthoek. Zie de 'spelregels' op blad 21a.

100	2
4	
50	3
75	

25	5
8	
250	2
1000	

12	30
120	
5	2
0	

6	4
40	
480	2
120	

.....
.....
.....

.....
.....
.....

.....
.....
.....

.....
.....
.....

4. Even rekenen

$650 + 650 = \dots\dots\dots$	$600 - 145 = \dots\dots\dots$	$6 \times 150 = \dots\dots\dots$	$500 : 4 = \dots\dots\dots$
$125 + 500 = \dots\dots\dots$	$1000 - 475 = \dots\dots\dots$	$8 \times 250 = \dots\dots\dots$	$600 : 5 = \dots\dots\dots$
$750 + 750 = \dots\dots\dots$	$1200 - 750 = \dots\dots\dots$	$4 \times 650 = \dots\dots\dots$	$900 : 6 = \dots\dots\dots$
$900 + 350 = \dots\dots\dots$	$1500 - 250 = \dots\dots\dots$	$10 \times 750 = \dots\dots\dots$	$1200 : 8 = \dots\dots\dots$
$1250 + 1250 = \dots\dots\dots$	$2000 - 1250 = \dots\dots\dots$	$6 \times 1250 = \dots\dots\dots$	$1800 : 9 = \dots\dots\dots$

5. Oppervlakte

Op blad 21 heb je de oppervlakte van enkele dingen gemeten met behulp van een meetrooster. We gaan daar nog eens nader naar kijken.

a. Hoe groot is de oppervlakte van het hele rooster? En van 1 hokje?

Het hele rooster: $\dots\dots\dots$ of $\dots\dots\dots$

1 hokje: $\dots\dots\dots$

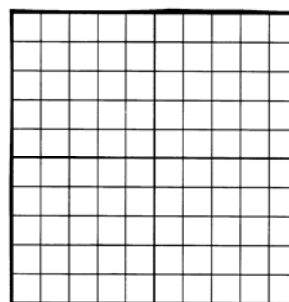
b. Neem een vel wit papier en teken daarop:

Een rechthoekig 'landje' van 8 cm^2

Een rechthoekig 'landje' van 12 cm^2

Een rechthoekig 'landje' van 20 cm^2

c. Bedenk zelf nog een groter 'landje'; teken het op je vel papier en bepaal hoe groot de oppervlakte is.



d. Je kent nu twee oppervlaktematen: de vierkante centimeter (cm^2) en de vierkante decimeter (dm^2). Hoeveel vierkante centimeter passen er in 1 vierkante decimeter?

in 1 dm^2 passen $\dots\dots\dots \text{ cm}^2$

e. Gebruik je meetrooster ook nog eens om de oppervlakte te bepalen van:

Een gummetje: $\dots\dots\dots$

Je agenda: $\dots\dots\dots$

Je tafel (de bovenkant): $\dots\dots\dots$

6. Kommagetallen en lengtematen

a. Hoe ver steken de kinderen onder of boven water?



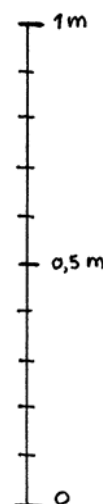
Terry (1,54 m): $\dots\dots\dots$

Lucinda (1,36 m): $\dots\dots\dots$

Roy (1,48 m): $\dots\dots\dots$

b. Waar horen 1,4 m en 1,54 m en 1,36 m thuis op de getallenlijn?

Zet deze maten ook op de goede plaats: 0,78 m; 0,15 m; 0,005 m



c. Sommen met kale getallen:

$0,4 + 0,95 = \dots\dots\dots$ $1 - 0,15 = \dots\dots\dots$

$1,25 + 0,9 = \dots\dots\dots$ $1,4 - 0,75 = \dots\dots\dots$

$2,5 + 1,25 = \dots\dots\dots$ $2,35 - 1,6 = \dots\dots\dots$

$1,95 + 1,95 = \dots\dots\dots$ $3,2 - 1,95 = \dots\dots\dots$

Kladblaadje

BLAD 23: SALARISSEN EN GROOTVERDIENDERS

1. Digitale tijd

Hoe lang duurt de vlucht?

Schiphol	07:00
↓	↓
Parijs	08:15

.....

Schiphol	11:45
↓	↓
Praag	14:05

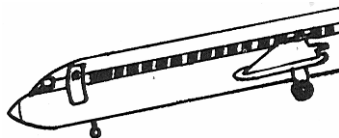
.....

Schiphol	15:03
↓	↓
Casablanca	19:55

.....

Schiphol	17:40
↓	↓
Istanboel	21:10

.....



Schiphol	19:00
↓	↓
Moskou	00:25

.....

2. Oppervlakte

Je kunt natuurlijk ook de oppervlakte van ronde voorwerpen meten. Alleen is dat niet zo makkelijk...

- a. Gebruik je meetinstrument en probeer de oppervlakte van de onderzettertjes hiernaast te meten.

Kleine onderzettertje:

.....

Grote onderzettertje:

.....



3. Procenten

Hoeveel wordt het nieuwe salaris?

- a. Oude salaris: € 1250,-
Verhoging: 4%
Nieuwe salaris:

.....

- b. Oude salaris: € 3450,-
Verlaging: 6%
Nieuwe salaris:

.....

- c. Oude salaris: € 1680,-
Verhoging: 7%
Nieuwe salaris:

.....

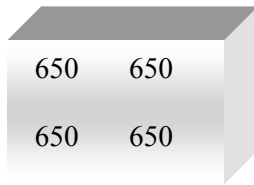
Kladblaadje

Kladblaadje

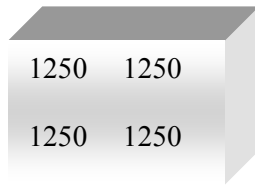
Kladblaadje

4. Getallenblokken

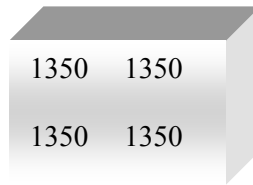
a. Bedenk een handige manier om het totaal te bepalen.



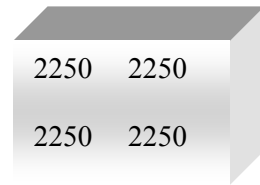
samen



samen:

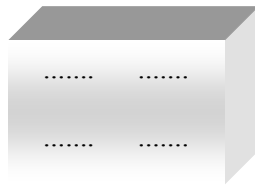


samen:

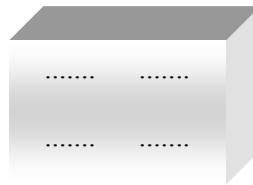


samen:

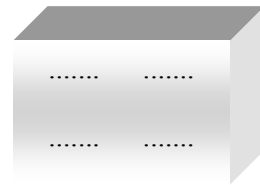
b. Hoeveel moet er in elk vakje staan? (steeds hetzelfde getal)



samen 1000



samen 1500



samen 3000

5. Grootverdieners

Lees het artikeltje hiernaast en gebruik je rekenmachine.



a. Een topfunctionaris verdiende volgens het artikel gemiddeld 185 duizend euro per jaar.

Hoeveel is dat per maand?

(Rond af op honderden euro's)

En per week?

(Rond af op tientallen euro's)

b. Hoeveel verdienen al die topfunctionarissen bij elkaar?

(Schrijf op hoe je het uitrekent)

.....

c. Reken ook uit hoeveel Ronaldinho per jaar verdiende.

.....

Topsalarissen in 2004

Van onze verslaggever

Er waren het afgelopen jaar ongeveer 1200 topfunctionarissen in Nederland die evenveel of meer dan een minister (158 duizend euro per jaar) verdienden. Gemiddeld verdienden zij 185 duizend euro per jaar. Dat is altijd nog een stuk minder dan de best betaalde voetballer ter wereld, Ronaldinho. Die verdiende ruim 173 duizend euro *per week*.

Kladblaadje

6. Extra: Supersom

Hoeveel euro staat er in totaal op het lijstje? Bedenk een slimme manier!

Je mag eventueel ook je rekenmachine gebruiken.

Kladblaadje

$\text{€ } 10,- + \text{€ } 20,- + \text{€ } 30,- + \text{€ } 40,- + \text{€ } 50,-$
 $\text{€ } 15,- + \text{€ } 25,- + \text{€ } 35,- + \text{€ } 45,- + \text{€ } 55,-$
 $\text{€ } 20,- + \text{€ } 30,- + \text{€ } 40,- + \text{€ } 50,- + \text{€ } 60,-$
 $\text{€ } 25,- + \text{€ } 35,- + \text{€ } 45,- + \text{€ } 55,- + \text{€ } 65,-$
 $\text{€ } 30,- + \text{€ } 40,- + \text{€ } 50,- + \text{€ } 60,- + \text{€ } 70,-$

4. Even denken en rekenen

Bedenk bij de eerste som van beide rijtjes een rekenverhaaltje. Reken daarna alle sommen uit.

$$\begin{aligned} 65 + 65 + 65 + 65 &= \dots\dots\dots \\ 135 + 135 + 135 + 135 &= \dots\dots\dots \\ 195 + 195 + 195 + 195 &= \dots\dots\dots \\ 275 + 275 + 275 + 275 &= \dots\dots\dots \\ 495 + 495 + 495 + 495 &= \dots\dots\dots \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} 3 \times 4 \times 5 &= \dots\dots\dots \\ 2 \times 5 \times 8 &= \dots\dots\dots \\ 10 \times 4 \times 5 &= \dots\dots\dots \\ 6 \times 4 \times 15 &= \dots\dots\dots \\ 12 \times 7 \times 5 &= \dots\dots\dots \end{aligned}$$

5. Duizend en miljoen

a. Hoe spreek je de getallen ook weer uit?

1000: 'duizend'

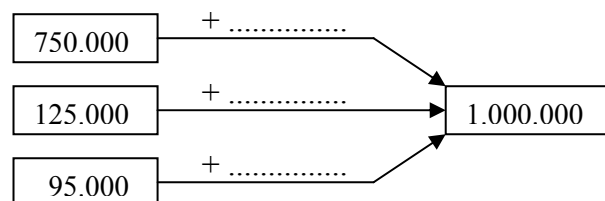
10.000:

100.000:

1.000.000:

10.000.000:

b. Hoeveel moet erbij om 1 miljoen te krijgen?



c. Lees het artikeltje

Hoeveel krijgen alle winnaars?

(reken zelf, of gebruik de machine)

d. Hoeveel krijgt ieder als er 10 winnaars zijn?

Hoofdprijs van 15 miljoen euro gevallen

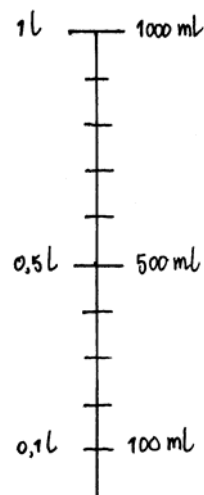
Van onze verslaggever

In de grote zomerloterij is deze week de hoofdprijs van 15 miljoen euro gevallen. De prijs werd gewonnen door een groepje van 6 mensen. Ze wilden liever niet met hun naam in de krant.



6. Waar horen ze thuis op de maatlijn?

a. Zet de maten op de juiste plaats.



b. Hoeveel flesjes van 50 ml kun je vullen met 1 liter?

En hoeveel flesjes van 20 ml?

c. Reken om:

$$250 \text{ ml} = \dots\dots\dots \text{ l}$$

$$200 \text{ ml} = \dots\dots\dots \text{ l}$$

$$150 \text{ ml} = \dots\dots\dots \text{ l}$$

$$50 \text{ ml} = \dots\dots\dots \text{ l}$$

$$5 \text{ ml} = \dots\dots\dots \text{ l}$$

BLAD 25: OPPERVLAKTE EN OMTREK

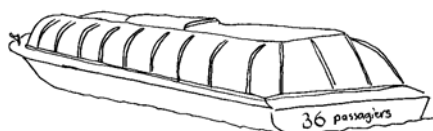
1. Hoeveel moeten ze samen betalen?

Bij rederij Schipper organiseren ze allerlei rondvaarten. Hieronder zie je twee voorbeelden. Wat moeten de passagiers samen betalen? Reken zelf, of gebruik je machine.

Rondvaart door de stad
Van 11.00 – 16.30 uur
(incl. lunch aan boord)

Prijs: € 17,50

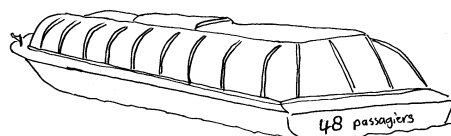
10 pers.	
20 pers.	
25 pers.	
36 pers.	



Rondvaart in de polder
Van 11.00 – 16.30 uur
(incl. lunch en diner)

Prijs: € 37,50

10 pers.	
20 pers.	
40 pers.	
48 pers.	



2. Oppervlakte en omtrek

a. Hiernaast zie je drie rechthoekige figuren. Gebruik je meetvierkant of je liniaal en bepaal van elke figuur de oppervlakte.

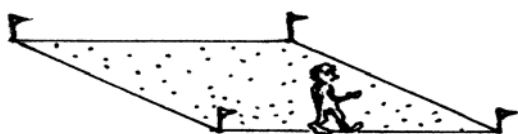
Opp. figuur A: cm²

Opp. figuur B: cm²

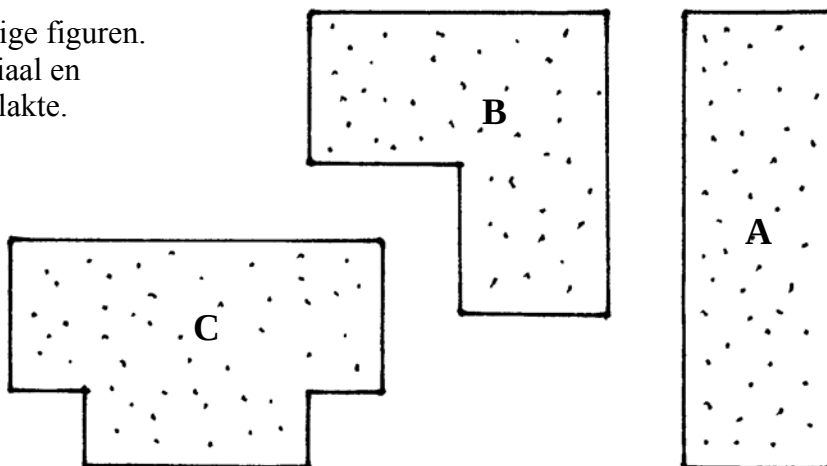
Opp. figuur C: cm²

b. Weet je nog wat de omtrek van een figuur is?

Dat is de afstand die je aflegt als je die figuur langs de rand helemaal in de rondte loopt.



c. Neem je liniaal en bepaal nu de omtrek van de figuren A, B en C.



Geef met een kleurpotlood bij figuur A aan welke afstand je dan 'loopt'. Doe hetzelfde bij figuur B en C.

Omtrek figuur A: cm

Omtrek figuur B: cm

Omtrek figuur C: cm

3. Maak het getal

Maak het getal in de cirkel met de getallen in de rechthoek. Zie de 'spelregels' op blad 21a.

100	4
200	1
20	40

300	6
8	2
150	1500

10	30
50	3
35	450

3	5
840	2
10	210

.....
.....
.....

4. Even rekenen

a. Met gewone getallen...

$6 \times 1250 = \dots\dots\dots$

$100 : 4 = \dots\dots\dots$

$8 \times 425 = \dots\dots\dots$

$250 : 5 = \dots\dots\dots$

$20 \times 75 = \dots\dots\dots$

$500 : 20 = \dots\dots\dots$

$150 \times 20 = \dots\dots\dots$

$1000 : 25 = \dots\dots\dots$

$250 \times 8 = \dots\dots\dots$

$1500 : 50 = \dots\dots\dots$

b. ...en met kommagetallen.

$1,7 + \dots\dots\dots = 2$

$2,5 - 0,75 = \dots\dots\dots$

$1,25 + \dots\dots\dots = 2$

$2,5 - 0,95 = \dots\dots\dots$

$1,05 + \dots\dots\dots = 2$

$2,5 - 1,3 = \dots\dots\dots$

$0,9 + \dots\dots\dots = 2$

$2,5 - 1,45 = \dots\dots\dots$

$0,05 + \dots\dots\dots = 2$

$2,5 - 1,95 = \dots\dots\dots$

5. Procenten

a. Reken uit.

Filmhuis Cinemaar

Vorige jaar: 16.000 bezoekers

Dit jaar: 15% minder

.....

Theater De Kade:

Vorige jaar: 35.000 bezoekers

Dit jaar: 20% meer

.....

Kladblaadje

b. Hoeveel procent is het?

100 van de 500 plaatsen %

200 van de 500 plaatsen %

125 van de 500 plaatsen %

400 van de 500 plaatsen %

450 van de 500 plaatsen %

6. Grote bedragen

Lees het artikeltje hiernaast.

a. Schrijf de twee getallen uit het artikeltje helemaal als getal.

.....

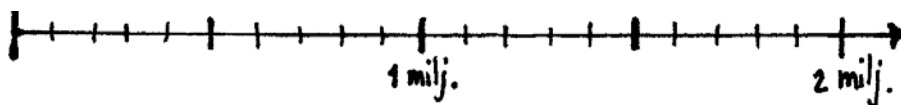
.....

b. Zet ze ook op de 'miljoenen-getallenlijn'.

Fietspad valt fors duurder uit

Van onze verslaggever

Het nieuwe fietspad door de Transvaalwijk is eindelijk klaar. Vooral de scholieren van het Horizoncollege zijn daar blij mee. Ze hoeven nu niet meer om te rijden. Het fietspad is wel veel duurder geworden. Er was 1,8 miljoen euro voor uitgetrokken, maar dit bleek 450 duizend euro tekort te zijn.



c. Hoeveel heeft het fietspad in totaal gekost?

7. Extra: raadselsommen

Ra, ra, welk getal is het?

Kladblaadje

Als je een nul achter dit getal zet, wordt het 45 groter

.....



En zet je achter dit getal een nul, dan wordt het 90 groter

.....

