

STADSBOERDERIJ

HET LOKET



RekenGroen
Rekenen voor vmbo-groen en mbo-groen

Colofon

RekenGroen. Rekenen voor vmbo-groen en mbo-groen

Module Stadsboerderij – Het loket

Leerlingtekst

Versie 1.0. November 2012

Auteurs: Monica Wijers, Mieke Abels, Elise van Vliet, Vincent Jonker

www.rekengroen.nl





4_ HET LOKET

AFREKENEN

In de stadsboerderij is een loket. Bezoekers kunnen daar wat te eten of te drinken kopen.

Alicia werkt op woensdagmiddag bij het loket.



Ze kan handig en snel uit haar hoofd rekenen. Natuurlijk kan ze ook goed afrekenen; vooral het correct teruggeven van geld is belangrijk.

Prijslijst

<i>Koffie</i>	€ 0,80
<i>Thee</i>	€ 0,75
<i>Limonade</i>	€ 0,50
<i>Grote koek</i>	€ 0,70
<i>Koekje</i>	€ 0,25
<i>Ijsjes – zie ijslijst</i>	

1. a. Laat zien hoe je op een handige manier de prijs van 5 thee met 5 koekjes uit je hoofd kunt berekenen. Tip: gebruik de prijs van 1 thee met 1 koekje!

.....

.....

- b. Hoe bereken je de prijs voor 6 koffie met 6 grote koeken?

.....

.....

- c. Alicia berekent de prijs van 1 koffie, 1 limonade en 1 grote koek. Ze zegt: 'Dat is € 1,50 plus € 0,50 dus € 2,00.' Leg uit hoe ze heeft gerekend:

.....

.....



2. Bespreek verschillende manieren van handig (hoofd)rekenen in de klas.

Het is warm weer, dus Alicia verkoopt veel ijsjes. Bij het loket verkopen ze vier soorten ijsjes.

HOORN



€ 1,50

FRUITKLEUR



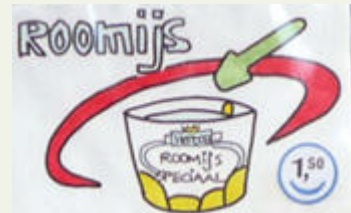
€ 0,70

PEER



€ 0,50

ROOMIJS



€ 1,50

3. Een moeder bestelt drie hoorns en drie perenijsjes.
Dat is € 6,00 zegt Alicia meteen.

- a. Laat met een berekening zien dat dat klopt.

.....
.....

- b. De moeder betaalt met een briefje van € 20,00. Welke munten en briefjes geeft Alicia haar terug?

.....
.....

- c. Alicia kan ook vragen: 'Heeft u er 1 euro bij?'
Welk bedrag geeft Alicia dan terug?

.....
.....



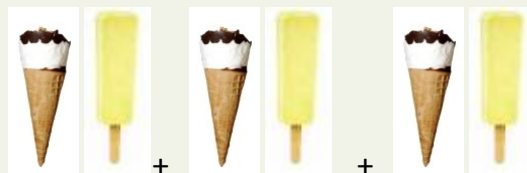
Je kunt de prijs van 3 hoorns en 3 perenijsjes op twee manieren berekenen.

$$3 \times € 1,50 + 3 \times € 0,50 = € \dots\dots\dots + € \dots\dots\dots = € 6,00$$



of:

$$3 \times (€ 1,50 + € 0,50) = 3 \times € \dots\dots\dots = € 6,00$$



4. a. Vul de ontbrekende getallen hierboven in.

b. Welke manier vind je makkelijker? Leg uit waarom.

.....
.....

c. Bereken de prijs van 3 hoorns, 4 roomijsjes en 7 perenijsjes (zonder rekenmachine) op een manier die jij handig vindt. Schrijf je berekening op.

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

Prijslijst

Hoorn €1,50

Roomijs €1,50

Fruitkleur €0,70

Perenijsje €0,50

d. Bespreek de verschillende manieren van rekenen in de klas.

Zie: de hoofdstukken Geld en Getallen in de Extra Rekenmodule



5.

Prijslijst	Ijslijst
Koffie € 0,80	Hoorn € 1,50
Thee € 0,75	Roomijs € 1,50
Limonade € 0,50	Fruitkleur € 0,70
Grote koek € 0,70	Perenijsje € 0,50
Koekje € 0,25	

Hieronder zie je bestellingen. Reken handig. Noteer je berekeningen! Noteer ook welke munten en briefjes je teruggeeft.

- a. 2 perenijsjes
1 hoorn
2 thee
- Klant geeft: € 10,00
- Jij geeft terug: € met
- Totaal:
.....
- b. 3 fruitkleur
3 koffie
4 limonade
2 grote koeken
- Klant geeft: € 10,00
- Jij geeft terug: € met
- Totaal:
.....
- c. 22 perenijsje
4 fruitkleur
- Klant geeft: € 20,00
- Jij geeft terug: € met
- Totaal:
.....
- e. 12 fruitkleur
12 perenijsjes
2 hoorntjes
- Klant geeft: € 20,00 en 50 cent
- Jij geeft terug: € met
- Totaal:
.....



WINST

Bij het loket worden bekertjes limonade verkocht. Het is aanmaaklimonade, gemaakt van limonadesiroop met water.

Voor het maken van de limonade meng je:
1 deel siroop met 7 delen water.



6. Alicia maakt een grote jerrycan vol limonade klaar.
Ze meet eerst 0,5 l siroop af en doet dan in de jerrycan.



0,5 l siroop



- a. Hoeveel liter water moet Alicia daar nog bij doen?

.....

- b. Hoeveel liter limonade heeft ze nu gemaakt?

.....

7. Hoeveel liter limonade kun je maken met een fles siroop van 0,75 liter?

.....

.....



0,75 l



8. De limonade wordt verkocht in plastic bekertjes. In een bekertje kan 150 ml limonade.

Hoeveel bekers limonade kun je maken met één fles siroop? Gebruik je antwoord op vraag 7.

.....

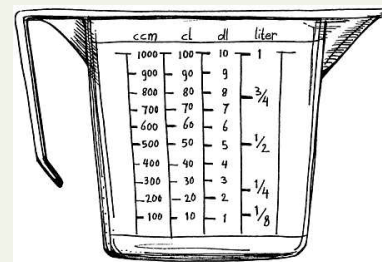
.....

INHOUDSMATEN

In de fles siroop zit 0,75 l
In een bekertje past 150 ml

Liter (l) en milliliter (ml) zijn inhoudsmaten.

Zie: Inhoud in de Extra Rekenmodule



9. Wat weet je nog van inhoudsmaten?

- a. 1 liter = ml
- b. 0,75 l is meer/minder* dan 1 liter. (*Omcirkel het juiste antwoord.)
- c. In een blikje cola zit ongeveer 33
- d. Zet in volgorde van klein naar groot: 1 cl – 1 ml – 1 dl.

.....

- e. dl betekent deciliter/decaliter* (*Omcirkel het juiste antwoord.)

- f. 0,5 l = cl 250 ml = l
- 800 ml = dl 25 cl = ml
- 75 cl = l 0,1 dl = ml



De vrijwilligers van de stadsboerderij kopen zelf limonadesiroop en bekertjes in. Alicia is benieuwd hoeveel winst er wordt gemaakt op de limonade. Ze zoekt uit hoeveel de siroop en de bekertjes kosten.



Limonadesiroop
0,75 l / € 2,09



Bekers wit 150 ml
50 stuks / € 0,62

10. Alicia zegt: *'De kostprijs van een bekertje limonade is volgens mij heel laag. Dus we maken heel veel winst.'*

a. Ben je het met Alicia eens?

Ik ben het wel/niet met Alicia eens, want

.....

.....

.....

Alicia gaat verder: *'Als we vijf bekertjes limonade verkopen, zijn we al uit de kosten.'*

b. Laat met een berekening zien of Alicia gelijk heeft.

.....

.....

.....



Alicia wil graag makkelijk de winst kunnen berekenen. Ze maakt een lijstje met kosten en opbrengst.

Kosten

limonade siroop: € 2,09 per fles van 0,75 l
plastic bekertjes: € 0,62 per rol van 50

Opbrengst

Verkochte limonade: € 0,50 per bekertje

Winst = opbrengst - kosten

- 11.** Alicia ziet meteen aan de prijs van 50 bekertjes dat de kostprijs van 1 bekertje iets meer is dan 1 cent.

a. Leg uit hoe Alicia dat zo snel kan zien.

.....

b. Alicia rekt de precieze prijs uit met behulp van een verhoudingstabel.

Aantal bekertjes	50	100	1
Prijs (€)	€ 0,62	€	€
Prijs in centen	62 cent	 cent	 cent

Vul de verhoudingstabel in. Wat is de prijs van 1 bekertje?

c. Waarom rekt Alicia eerst de prijs van 100 bekertjes uit?

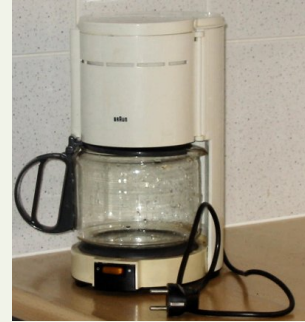
.....

d. Bespreek de antwoorden op vraag b en c in de klas.



Bij het loket wordt ook koffie verkocht. Hiernaast zie je het koffiezetapparaat waarmee de koffie wordt gezet.

Omdat er steeds vaker geklaagd wordt dat de koffie te oud is, besluit de stadsboerderij om een ander apparaat te kopen waarmee de koffie per kopje kan worden gezet.



- 13.** Er zijn twee aanbiedingen voor hetzelfde apparaat.

Bij de Koffiepool:

10 euro korting op de adviesprijs

Bij de Witgoedmarkt

15% korting op de adviesprijs



Adviesprijs €59,95

Welke aanbieding is voordeliger? Laat je berekeningen zien.

.....

.....

.....

.....

TIP: REKENEN MET PROCENTEN

Bij het rekenen met procenten kun je vaak gebruik maken van handige percentages. Bijvoorbeeld:

10% je deelt door 10

5% is de helft van 10%

15% = 10% + 5%



14. a. Schrijf nog twee handige regels op om met procenten te rekenen.

.....

.....

- b. Bespreek de antwoorden op a in de klas.

Zie: Verhoudingen en Procenten in de Extra Rekenmodule

15. Er wordt een koffieapparaat van € 39,95 gekocht.

Alicia vraagt zich af na hoeveel kopjes koffie het apparaat is terugverdiend. Ze maakt een lijstje:

- Kosten per kopje koffie
 - Kartonnen bekertje 3 cent
 - Koffiepad 9 cent
 - Suiker en melk 2 cent
- Opbrengst per kopje 80 cent



Bereken na hoeveel kopjes koffie het apparaat is terugverdiend.

.....

.....

.....

.....

.....



16. >> PRAKTIJK

De stadsboerderij gaat plakken cake verkopen. Ze kopen dan hele cakes en snijden die zelf in plakken. Jij gaat uitzoeken wat een goede verkoopprijs is voor een plak cake.



- Ga naar een supermarkt in de buurt of kijk op internet en noteer de prijs en het gewicht van drie verschillende soorten cake.
- Noteer de gegevens in de tabel. Maak de berekeningen hieronder.

.....

.....

	merk	prijs	gewicht	Aantal plakken van ca. 40 g	Kostprijs per plak
Cake 1					
Cake 2					
Cake 3					

- Bepaal voor elke soort cake een verkoopprijs per plak.

.....

.....

- Bereken de winst die daarmee per cake wordt gemaakt in euro's en in procenten.

.....

.....

- Bespreek de resultaten in de klas.



BRONNEN