Vermenigvuldiging*

Siyavula Uploaders

This work is produced by OpenStax-CNX and licensed under the
Creative Commons Attribution License 3.0†

1 WISKUNDE

2 Graad 5

3 VERMENIGVULDIGING EN DELING

4 Module 30

5 VERMENIGVULDIGING

Vermenigvuldiging

5.1 Aktiwiteit 1:

5.2 Om die veelvoude van enkelsyfergetalle te herken en voor te stel [LU 1.3.6]

Ek dink jy weet reeds hoe belangrik dit is om jou tafels goed te ken! In hierdie leereenheid sal dit jou help om sommer vinnig en korrek te vermenigvuldig. Kom ons kyk hoe goed ken jy jou tafels.

1. Haal die vrugtelekkers met die korrekte antwoorde uit die fles. Kleur hulle netjies in en skryf dan die letter van die alfabet wat daarop is neer. Vul so die ontbrekende woord in:

_____is 'n korter manier om herhaalde optelling te doen.

Figure 1

1.1 5×4
1.2 2×3
1.3 7×7

*Version 1.1: Jul 28, 2009 9:37 am -0500
†http://creativecommons.org/licenses/by/3.0/

1.4 7×4
1.5 5×5
1.6 7×3
1.7 6×4
1.8 9×2
1.9 9×7
1.10 9×9
1.11 7×6
1.12 3×5
1.13 8×8
1.14 12×4
1.15 6×12
1.16 9×12
1.17 6×6

5.3 Aktiwiteit 2:

5.4 Om die faktore van minstens enige tweesyferheelgetal te herken en voor te stel [LU 1.3.7]

1. Noudat jy presies weet wat "faktore" is, kan jy seker hul belangrikste funksie in vermenigvuldiging sien. Faktore help ons ook om ons antwoorde te toets wanneer ons vermenigvuldig. Ja, jy is reg! Ons gebruik dit om mee te deel wanneer ons wil toets of ons korrek vermenigvuldig het. Kyk nou hoeveel faktorpare jy vir die volgende getalle kan neerskryf.

a) 24 = _____ × _____
= _____ × _____
= _____ × _____
b) 36 = _____ × _____
= _____ × _____
= _____ × _____
= _____ × _____
= _____ × _____

Table 1

2. Kom ons oefen die faktore nog 'n bietjie. Kyk na die produkte (getalle) en skryf dan gepaste faktore vir hulle neer. Die eerste een is vir jou gedoen.

42	45	63	54	64
7×6	.....	.....	.....	.....
72	108	48	88	96
.....	.....	.....	.....	.....

Table 2

Onthou jy ook nog?
Enige getal vermenigvuldig met **0** se antwoord is altyd **0**. ($0 \times 6 = 0$)
Enige getal vermenigvuldig met **1** se antwoord is altyd **die getal self.**($9 \times 1 = 9$)

5.5 Aktiwiteit 3:

5.6 Om hoofrekene te kan doen [LU 1.9.2]

Nou word die faktore vir jou gegee. Al wat jy in jou eerste hoofrekentoets moet doen, is om goed na die vermenigvuldigingstabel en faktore te kyk en dan net die ontbrekende antwoorde neer te skryf. Sommer maklik, of hoe?

X	4	5	6	7	8	9	12
5	20	.....	30	.....	40	.....	60
6	.....	30	36	42	.....	54	.....
7	28	.....	42	.....	56	.....	84
8	.....	40	.....	56	.....	72	.....
9	.....	.....	54	.....	72	.....	108
2	48	60	.....	84	.....	108	.....

Table 3

Voltooi: Ek het ..... reg!

5.7 Aktiwiteit 4:

5.8 Om verskillende maniere van skryf in verskillende kulture te beskryf en te illustreer [LU 1.2]

Deur getalle te **verdubbel** kan ons vinniger by die antwoord van ‘n vermenigvuldigsom uitkom. Ons kan dus hier van die Egiptenare leer. Werk saam met ‘n maat en kyk of julle kan uitvind hoe hulle hierdie berekening gedoen het.

28×324

1×324:	324	(1×324)
Verdubbel 324:	648	(2×324)
Verdubbel 648:	1 296	(4×324)
Verdubbel 1 296:	2 592	(8×324)
Verdubbel 2 592:	5 184	(16×324)
Dus: $28 \times 324 =$	9 072	

Table 4

KOPKRAPPER!
Kan jy die volgende bereken soos die Egiptenare dit duisende jare gelede gedoen het?
15×241
Kontroleer jou antwoord met ’n sakrekenaar.
Het jy geweet?
Ons kan ook so van VERDUBBELING gebruik maak wanneer ons wil vermenigvuldig:
$2 \times 280 = (200 + 200) + (80 + 80) = 400 + 160 = 560$

5.9 Aktiwiteit 5:

5.10 Om ‘n reeks tegnieke te gebruik om bewerkings met heelgetalle te doen [LU 1.10.4]

1. As jy goed na die voorbeeld hierbo gekyk het, sou jy gesien het dat dié metode van verdubbeling verskil van Egiptenare s’n. Kan jy die volgende bereken deur presies net so te verdubbel?

1.1 $2 \times 1\ 430 =$

1.2 $2 \times 2\ 315 =$

2. Ons wil graag die kortste metode moontlik in Wiskunde gebruik omdat dit baie tyd, moeite en papier spaar. Bereken weer die produk deur verdubbeling, maar gebruik nou ‘n korter metode as jy kan!

2.1 $2 \times 14\ 820 =$

2.2 $2 \times 36\ 947 =$

3. Daar is nog ‘n tegniek wat jy kan gebruik om die produk te bereken! Jy kan **verdubbel en halveer**! Dit maak dit vir jou makliker om met die “groot” getalle te vermenigvuldig. Kyk goed na die volgende:

$126 \times 5 = 63 \times 10$ (halveer 126 ; verdubbel 5)$= 630$

Kan jy die produk vind deur **verdubbeling en halvering**?

3.1 50×24

3.1 5×346

KOPKRAPPER!

Kan jy die ontbrekende antwoorde invul SONDER om ’n sakrekenaar te gebruik??

48	×	12	=	576
_____	×	24	=	576
12	×	_____	=	576
6	×	_____	=	576
_____	×	_____	=	576
64	×	10	=	640
32	×	_____	=	640
_____	×	40	=	640
8	×	_____	=	640
_____	×	_____	=	640

Table 5

Kan jy die patroon raaksien?

5.11 Aktiwiteit 6:

5.12 Om te bereken deur geselekteerde bewerkings te gebruik [LU 1.9.2]

1. Kom ons kyk nou na die vermenigvuldiging met veelvoude van 10 en 100. Soos ons deur die voorbeelde werk, sal jy sien dat daar sekere reëls is wat jy kan volg om die produk te bereken. As jy hierdie reëls toepas, kan jy antwoorde bereken sonder om lang bewerkings op papier te doen. Werk saam met ‘n maat en skryf die produk van die volgende neer:

- $10 \times 6 =$ _____ ;
- $10 \times 60 =$ _____ ;

$10 \times 600 =$ _____ en

$10 \times 6\ 000 =$ _____

- $10 \times 9 =$ _____ ;
- $10 \times 90 =$ _____ ;

$10 \times 900 =$ _____ en
$10 \times 9\ 000 =$_____
1.3 $10 \times 15 =$ _____ ;
$10 \times 150 =$ _____ ;
$10 \times 1\ 500 =$_____

- $10 \times 26 =$ _____ ;
- $10 \times 260 =$ _____ ;

$10 \times 2\ 600 =$ _____
Kan julle 'n reël neerskryf vir die vermenigvuldiging van enige getal met 10?
2. In die volgende aktiwiteit gaan ons kyk na vermenigvuldiging met **veelvoude van 100**. Werk saam met dieselfde maat en skryf die produk neer van:
2.1 $100 \times 8 =$ _____ ;
$100 \times 80 =$ _____ ;
$100 \times 800 =$_____
2.2 $100 \times 13 =$ _____ ;
$100 \times 130 =$ _____ ;
$100 \times 1\ 300 =$ _____
2.3 $100 \times 27 =$ _____ ;
$100 \times 270 =$ _____ ;
$100 \times 2\ 700 =$_____

- Skryf 'n reël neer vir die vermenigvuldiging van enige getal met 100.

5.13 Aktiwiteit 7:

5.14 Om die eienskappe van vermenigvuldiging met heelgetalle te herken en te gebruik [LU 1.12.3]

1. In ons vorige module het ons na die assosiatiewe en kommutatiewe eienskappe van optelling gekyk – onthou jy nog? Ons kry soortgelyke eienskappe van vermenigvuldiging. Wil jy weet hoe dit werk? Balanseer dan die volgende deur die ontbrekende faktore in te vul.

8 x 6 = 6 x ____
23 x ____ = 13 x 23
124 x 85 = ____ x 124
2. Is die volgende waar of onwaar?
2.1 $6 \times 3 \times 4 = 3 \times 4 \times 6 = 4 \times 6 \times 3$
2.2 $(2 \times 4) \times 5 = (5 \times 4) \times 2 = 4 \times (2 \times 5)$
3. Watter afleiding kan jy maak uit bogenoemde voorbeelde?

5.15 Aktiwiteit 8:

5.16 Om te skat en te bereken deur middel van afronding [LU 1.8.1]

1. Om antwoorde te kan skat, is 'n belangrike vaardigheid. As jy goed kan skat, sal jy makliker agterkom wanneer jy moontlik 'n fout met jou berekeninge kon begaan het. **Rond eers** die volgende getalle **af** en skat so wat die produk van die volgende sal wees:

SOM	SKATTING	SAKREKENAAR	VERSKIL
Bv. 19 × 21	400	399	1
a) 38 × 27	.....	.....	.....
b) 99 × 146	.....	.....	.....
c) 45 × 69	.....	.....	.....
d) 998 × 78	.....	.....	.....
e) 409 × 18	.....	.....	.....

Table 6

Kopkrappers!
a)Watter twee getalle kleiner as 10 het elk 3 faktore?
_ _ _ _ _ _ _ _ en _ _ _ _ _ _ _ _ _
b) Kleur die korrekte blokkie in:

Die produk van enige 2 onewe getalle is altyd 'n	EWE	ONEWE	getal.

Table 7

c) Watter twee getalle het 'n produk van 48 en 'n som van 16?
_ _ _ _ _ _ _ _ en _ _ _ _ _ _ _ _ _

5.17 Aktiwiteit 9:

5.18 Om probleme in konteks te kan oplos [LU 1.6.1]

5.19 Om 'n reeks tegnieke te gebruik om berekeninge te doen [LU 1.10]

Kom ons hou 'n vinnige dinkskrum! Jou opvoeder sal jul van die nodige folio voorsien.

1. Deel in groepe van drie en maak so vinnig soos jul kan 'n lys van al die vervoermiddels wat daar in ons land is.
2. Watter een van bogenoemde kies jy om in te reis? Hoekom?
3. Waar is jou gunsteling sitplek in 'n:

a) motor?
b) skoolbus?
c) boot?
d) vliegtuig?

4. Kyk of jy nou al die volgende probleme kan oplos:

Mnre. Slobo, Mugathle en Sisala het elkeen 'n splinternuwe taxi gekoop om passasiers mee te vervoer. Vir die eerste rit lyk hul planne so:

Eienaar	Bedrag per rit per persoon	Aantal passasiers	km gereis
Slobo	R15,80	13	76
Mugathle	R14,60	14	84
Sisala	R16,25	12	59

Table 8

- Wie het die meeste geld gemaak met die eerste rit?
- As die petrol R1,05 vir elke kilometer wat gereis is, gekos het, wat was mnr. Mugathle se petrolrekening?
- As almal in mnr. Slobo se taxi atlete was en terug moes draf, hoe ver het hul altesaam gedraf?
- Verduidelik aan die res van die klas hoe julle groep die antwoorde bereken het.
- Vergelyk jul metodes. Hoe verskil hulle van mekaar?
- Gebruik 'n sakrekenaar om die antwoorde te kontroleer.

5.20 Aktiwiteit 10:

5.21 Om die gelykwaardigheid en geldigheid van verskillende voorstellings te bepaal [LU 2.6.3]

5.22 Om strategieë te gebruik om oplossings te kontroleer [LU 1.11]

1. By Aktiwiteit 9 het julle jul eie tegnieke en strategieë gebruik om die probleme op te los. In jul terugvoering aan die klas het jul seker gesien dat daar talle maniere is waarop ons getalle kan vermenigvuldig. Verdeel in groepe van drie. Lees die volgende probleem en kyk dan of julle al die verskillende oplossings verstaan.

'n Saal moet vol stoele gepak word. Daar moet 23 rye met 16 stoele in elke ry wees. Hoeveel stoele moet uitgepak word?

1.1 Ek moet 23×16 bereken:
$23 = 10 + 10 + 10 + 1 + 1 + 1$

23	$\times$ 16
10	160
10	160
2	32
1	16
23	368

Table 9

1.2 Ek bereken 23×16 so:
$23 = 20 + 3$
$16 = 10 + 6$
Dus: $(20 + 3) \times (10 + 6)$
$20 \times 10 = 200$
$20 \times 6 = 120$
$3 \times 10 = 30$
$3 \times 6 = 18$
368

- Ek deel die getal 16 in sy faktore:

$$\begin{aligned} 23 \times 16 &= 23 \times 2 \times 8 \\ &= 23 \times 2 \times 2 \times 4 \\ &= 46 \times 2 \times 4 \\ &= 92 \times 4 \\ &= 368 \end{aligned}$$

1.4 Ek bereken dit so:
$23 \times 16 = (23 \times 20) - (23 \times 4)$ (Ek het 4×23 te veel geneem, so ek moet dit aftrek)
$= (23 \times 10 \times 2) - (23 \times 4)$
$= 460 - 92$
$= 368$
1.5 My metode is korter!
23
$\times$ 16
18 (6×3)
120 (6×20)
30 (10×3)
200 (10×20)
368
1.6 My metode is nog korter!
$^{1}2\ 3$
$\times$ 1 6
1 3 8
2 3 0
3 6 8
1.7 Watter metode verkies JY?
Hoekom?

5.23 Aktiwiteit 11:

5.24 Om 'n reeks tegnieke te gebruik om berekeninge te doen [LU 1.10.5]

1. Dit is beter om 'n tegniek te gebruik wat jy ten volle verstaan wanneer jy 'n berekening moet doen. Gebruik nou enige metode en bereken die volgende:
1.1 58×29
1.2 76×54
2. Kom ons kyk hoe sekere faktore patrone vorm wanneer ons hulle met mekaar vermenigvuldig. Ons gaan ook die sakrekenaar inspan om ons te help met ons berekenings.
2.1 Voltooi die volgende met behulp van jou sakrekenaar.
$77 \times 13 =$ _____
$77 \times 26 =$ _____
$77 \times 39 =$ _____
$77 \times$ _____ $= 4\ 004$
$77 \times$ _____ $= 5\ 005$
$77 \times 78 =$ _____
$77 \times 91 =$ _____
2.2 Voorspel nou sonder jou sakrekenaar: $77 \times$_____ $= 8\ 008$
$77 \times 117 =$ _____
2.3 Wat is die patroon in die bogenoemde voorbeeld?
2.4 Bereken die volgende eers sonder en dan met 'n sakrekenaar:
$1 \times 9 + 2 =$ _____
$12 \times 9 + 3 =$ _____
$123 \times 9 + 4 =$ _____
_____ $\times 9 + 5 = 11\ 111$
$12\ 345 \times 9 +$ _____ $= 111\ 111$
_____ $\times 9 +$ _____ $=$ _____
_____ $\times 9 +$ _____ $=$ _____
2.5 Voorspel nou sonder die sakrekenaar:

12 345 678 × 9 + 9 = _ _ _ _ _ _
123 456 789 × 9 + 10 = _ _ _ _ _ _
2.6 Kan jy die patroon in bogenoemde voorbeeld vir 'n maat verduidelik?

5.25 Aktiwiteit 12:

5.26 Om hoofrekene te doen [LU 1.9.2]

Kom ons kyk of jy kan verbeter op jou vorige hoofrekentoets. Dié oefening kan ook sommer dien as voorbereiding vir die aktiwiteite wat gaan volg. Vul die ontbrekende antwoord van SLEGS die gemerkte blokkies in:

X	2	6	7	8	9	10	12	100
5	.....	.....			.....			
6				.....			.....	
7		.....			.....		.....	
8			.....				.....	
9				.....			.....	
36	.....					.....		.....
48	.....					.....		.....
124	.....					.....		.....

Table 10

5.27 Aktiwiteit 13:

5.28 Om probleme in konteks te kan oplos [LU1.6.1]

5.29 Om 'n reeks tegnieke te gebruik om berekeninge te doen [LU 1.10.5]

Jy weet nou al hoe om met kleiner getalle te vermenigvuldig. Nou gaan ons kyk of jy ook met groter getalle berekeninge kan doen. Deel in groepe van drie en vra jul opvoeder vir die nodige folio. Lees dan die opdrag baie goed deur.

Michaela en haar maats het die dieretuin besoek en die volgende interessante feite gehoor:
'n seekoei eet 45 kg voer per dag, terwyl 'n groot olifantbul 225 kg voer per dag nodig het!
1. Hoeveel kg voer sal 329 seekoeie per dag eet?
2. Hoeveel kg voer moet die dieretuin vir 76 olifantbulle per dag aankoop?
3. As die toegangsgeld R15 per persoon was en daar 475 mense daardie dag die dieretuin besoek het, hoeveel geld is by die toegangshek ingesamel?
4. Verduidelik aan die res van die klas hoe julle groep die antwoorde bereken het.
5. Vergelyk jul metodes. Hoe verskil hulle van mekaar?
6. Gebruik 'n sakrekenaar om die antwoorde te kontroleer.

5.30 Aktiwiteit 14:

5.31 Om die gelykwaardigheid en geldigheid van verskillende voorstellings te bepaal [LU 2.6.1]

5.32 Om strategieë te gebruik om oplossings te kontroleer [LU 1.11]

1. In die vorige aktiwiteit het jy seker gesien dat daar meer as een metode is om te vermenigvuldig. Deel nou weer in groepe van drie. Kyk goed na die oplossings vir die volgende probleem en verduidelik die metodes

vir mekaar.

Mev. Cele verkoop klere. Daar is 46 verskillende broeke en 238 verskillende hemde. Hoeveel kombinasies kan sy verkoop?

1.1 Ek moet 46×238 bereken

$238 \times 46 = (200 + 30 + 8) \times (40 + 6)$

$200 \times 40 = 8\ 000$

$30 \times 40 = 1\ 200$

$8 \times 40 = 320$

$200 \times 6 = 1\ 200$

$30 \times 6 = 180$

$8 \times 6 = \underline{48}$

10 948

1.2 Ek skryf dit so:

238

$\times$ 46

48 (8×6)

180 (30×6)

1 200 (200×6)

320 (40×8)

1 200 (40×30)

8 000 (40×200)

10 948

1.3 My metode lyk so:

$^{2}2\ ^{4}3\ 8$

$\times\ \underline{4\ 6}$

1 4 2 8

$\underline{9\ 5\ 2\ 0}$

1 0 9 4 8

2. Gebruik nou enige metode wat jy verstaan en waarmee jy gemaklik is en bereken die produk van:

2.1 576×47

2.2 382×69

UITDAGING!

Kan jy die produk van die volgende bereken volgens die metode by 1.3?

1. 347×251

2. 526×438

Nog 'n kopkrapper!

Kyk goed na die volgende som: $24 \times 13 = 377$

Een van die syfers is verkeerd. Kan jy uitvind watter een? _____

Wat moet dit wees? _____

5.33 Aktiwiteit 15:

5.34 Om probleme in konteks op te los [LU 1.6.1]

Kom ons gaan uiteet!

Hierdie is 'n taak vir jou portefeulje. Jou opvoeder sal dit met jou deurgaan en vir jou verduidelik presies wat van jou verwag word. Maak seker dat jy goed verstaan voordat jy begin. Onthou om netjies te werk!

Kyk goed na die volgende spyskaart

Weglê Restaurant

Sop

Tamatiesop ..... R 11,50
Hoendersop ..... R 12,95
Groentesop ..... R 13,50

Voorgereg

Geelstert ..... R 16,99
Kabeljou ..... R 17,45
Snoek ..... R 17,99

Hoofgereg
(word bedien met slaai en groente)

Kerrie en rys ..... R 32,50
Tamatiebredie ..... R 32,50
Waterblommetjies ..... R 34,99
Hoenderpastei R35,00

Nagereg

Roomys met sous ..... R 9,99
Vrugteslaai en roomys ..... R 13,50
Wafel met roomys / room ..... R 11,99

Figure 2

Deel in groepe van drie. Julle besluit om van alles op die spyskaart te eet. Om dit vir die kelner maklik te maak, eet julle drie presies dieselfde sop, voorgereg, hoofgereg en nagereg.

Besluit wat julle gaan bestel en werk dan uit wat julle rekening sal wees in die blok hieronder. Julle mag 'n sakrekenaar gebruik. Skat eers wat die ete julle sal kos.

Werk gerus in die voorsiene blokke om die volgende vrae te beantwoord:

As julle elkeen R85 het, sal dit genoeg wees vir die rekening?

Indien wel, hoeveel kleingeld sal julle kry?

Watter fooitjie sal julle aan die kelner gee?

Hoekom?

Kom ons doen 'n bietjie navorsing.

By watter restaurant eet jy die graagste?

Hoekom?

Wat is volgens jou 'n MOET vir enige restaurant om suksesvol te wees?

Kan jy aan enige MOENIES dink?

Besoek enige twee restaurante van jou keuse en vergelyk hul spyskaarte en pryse. Skryf dit wat jy wil terugrapporteer aan die klas neer:

6 Assessering

Leeruitkomstes(LUs)
LU 1
Getalle, Verwerkings en VerwantskappeDie leerder is in staat om getalle en die verwantskappe daarvan te herken, te beskryf en voor te stel, en om tydens probleemoplossing bevoeg en met selfvertroue te tel, te skat, te bereken en te kontroleer.
continued on next page

Assesseringstandaarde(ASe)
Dit is duidelik wanneer die leerder:
1.2 verskeie maniere beskryf en illustreer om getalle neer te skryf deur die geskiedenis heen in verskillende kulture (insluitend plaaslik);
1.3 getalle herken en voorstel sodat dit beskryf en vergelyk kan word:
1.3.6 veelvoude van enkelsyfergetalle tot minstens 100;
1.3.7 faktore van minstens enige 2-syferheelgetal;
1.6 probleme in konteks oplos, insluitend kontekste wat gebruik kan word om ‘n bewustheid van ander leerareas, asook van menseregte-, sosiale, ekonomiese en omgewingskwessies, te bevorder:
1.6.1 finansiële kontekste (insluitend koop en verkoop, wins en verlies , en eenvoudige begrotings);
1.8 skat en bereken deur geskikte bewerkings vir die oplossing van probleme te gebruik:
1.8.1 afronding tot die naaste 5, 10, 100 of 1 000;
1.8.4 vermenigvuldiging van minstens 3-syferheelgetalle met 2-syferheelgetalle;
1.8.5 deling van minstens 3-syferheelgetalle deur 2-syferheelgetalle;
1.9 hoofberekeninge uitvoer:
1.9.2 vermenigvuldiging van heelgetalle tot minstens 10×10;
1.10 ‘n verskeidenheid tegnieke gebruik om sowel skriftelike as hoofberekeninge met heelgetalle te doen:
1.10.1 optelling en aftrekking in kolomme;
1.10.4 verdubbeling en halvering;
1.10.5 gebruik van ‘n sakrekenaar
1.11 ‘n verskeidenheid strategieë gebruik om oplossings te kontroleer en die redelikheid van oplossings te beoordeel:
1.12 herken, beskryf en gebruik:1.12.1 die omgekeerde verwantskap tussen vermenigvuldiging en deling (bv. as $5 \times 3 = 15$, dan is 15 [U+F0B8] $3 = 5$ en 15 [U+F0B8] $5 + 3$);1.12.3 die kommutatiewe, assosiatiewe en distributiewe eienskappe van heelgetalle (leerders behoort in staat te wees om die eienskappe te gebruik sonder om noodwendig die name te ken).
Leeruitkomstes(LUs)
LU 2
continued on next page

Patrone, funksies en algebraDie leerder is in staat om patrone en verwantskappe te herken, te beskryf en voor te stel en probleme op te los deur algebraïese taal en vaardighede te gebruik.
Assesseringstandaarde(ASe)
Dit is duidelik wanneer die leerder:
2.2 verwantskappe of reëls wat waargeneem is in eie woorde beskryf;
2.6 bepaal, deur bespreking en vergelyking, die ekwivalensie van verskillende beskrywings van dieselfde verwantskap of reël wat soos volg voorgestel word: • woordeliks; 2.6.3 met getalsinne.

Table 11

7 Memorandum

AKTIWITEIT 2

1. (a) 24 x 1 (b) 36 x 1

1. x 2 18 x 2

6 x 4 9 x 4
3 x 8 6 x 6

1. x 3

2.

7 x 6	9 x 5	7 x 9	9 x 6	8 x 8; 32 x 2
9 x 8	12 x 9	6 x 8	8 x 11	12 x 8; 32 x 3

Table 12

AKTIWITEIT 3

	20	25	30	35	40	45	60
	24	30	36	42	48	54	72
	28	35	42	49	56	63	84
	32	40	48	56	64	72	96
	36	45	54	63	72	81	108
	48	60	72	84	96	108	144

Table 13

KOPKRAPPER
1 x 24 : 241 (1 x 241)
Verdubbel 241 : 482 (2 x 241)
Verdubbel 482 : 964 (4 x 241
Verdubbel 964 : 1 928 (8 x 241)

1. 615
2. AKTIWITEIT 5

1.1 (1 000 + 1 000) + (400 + 400) + (30 + 30)
2 000 + 800 + 60
= 2 860
1.2 (2 000 + 2 000) + (300 + 300) + (10 + 10) + (5 + 5)
4 000 + 600 + 20+ 10
= 4 630
2.1 (14 000 + 14 000) + (800 + 800) + (20 + 20)
28 000 + 1 600+ 40
= 29 640
2.2 (36 000 + 36 000) + (900 + 900) + (47 + 47)
72 000 + 1 800+ 94
= 73 894
3.1 100 x 12
= 1 200
3.2 = 10 x 173
= 1 730
KOPKRAPPER
24 20

1. 16

96 80
3 x 192 4 x 160
Halveer vermenigvuldigtal
Verdubbel vermenigvuldiger
AKTIWITEIT 6
1.1 60; 600; 6 000; 60 000
1.2 90; 900; 9 000; 90 000
1.3 150; 1 500; 15 000
1.4 260; 2 600; 26 000
Sit net 0 by vermenigvuldiger.
2.1 800; 8 000; 80 000
2.2 1 300; 13 000; 130 000
2.3 2 700; 27 000; 270 000
Sit 2 nulle by vermenigvuldiger.
AKTIWITEIT 7
1. 8 x 6 = 6 x 8 ; 23 x 13 = 13 x 23; 124 x 85 = 85 x 124
2. (a) waar

(a) waar

3. Dit maak nie saak in watter volgorde jy vermenigvuldig nie.
AKTIWITEIT 8
1. (a) 1 026

(a) 14 454
(b) 3 105
(c) 77 844
(d) 7 362

KOPKRAPPER
(a) 4 9

(a) onewe
(b) 12 4

Eie antwoord
Eie antwoord
AKTIWITEIT 11
1.1 1 628
1.2 4 104
2.1 1 001
2 002
3 003
52
65
6 006
7 007
2.2 104
9 009
2.3 Vermenigvuldiger word elke keer 13 meer.
2.4 11
111
1 111
1 234
6
123 456 + 7 = 1 111 111
1 234 567 + 8 = 11 111 111
2.5 111 111 111
1 111 111 111
AKTIWITEIT 1.12

x	2	6	7	8	9	10	12	100
5		30			45			
6				48			72	
7		42			63		84	
8			56				96	
9				72			108	
36	72					360		3 600
48	96					480		4 800
124	248					1 240		12 400

Table 14

AKTIWITEIT 14
2.1 27 072
2.2 26 358

7.1 UITDAGING

1. 347
   x 251

   ___
   347
   17 350
   69 400

   _____
   87 097
   2. 526
   x 438

   _____
   4 208
   15 780
   210 400

   _____
   230 388

7.2 NOG 'N KOPKRAPPER

4
   9