**Werkblad 1****Opgave 1**

24	30	40	48
8×3	6×5	5×8	6×8
3×8	5×6	8×5	8×6
6×4	3×10	4×10	4×12
4×6	10×3	10×4	12×4

Opgave 2

3 bakken met 8 plantjes
 8 bakken met 3 plantjes
 6 bakken met 4 plantjes
 4 bakken met 6 plantjes

Werkblad 2**Opgave 1**

60	70	80	90
54	63	72	81
30	35	40	45
42	49	56	63
48	56	64	72

Opgave 2

3 bakken met 10 plantjes
 10 bakken met 3 plantjes
 6 bakken met 5 plantjes
 5 bakken met 6 plantjes

Werkblad 3**Opgave 1**

3	3	9	6
6	3	4	8
3	10	7	7
4	4	5	8
7	7	6	8

Opgave 2

10 bakken met 4 plantjes
 4 bakken met 10 plantjes
 8 bakken met 5 plantjes
 5 bakken met 8 plantjes

Werkblad 4**Opgave 1**

18	28	3
30	56	4
42	42	6
54	63	7
36	49	9

Opgave 2

6 setjes 3 setjes
 $6 \times 3 = 18$ $3 \times 6 = 18$

8 setjes 4 setjes
 $8 \times 3 = 24$ $4 \times 6 = 24$

9 setjes 6 setjes
 $9 \times 4 = 36$ $6 \times 6 = 36$

3 setjes van 4	2 setjes van 6
5 setjes van 4	4 setjes van 6
6 setjes van 4	6 setjes van 6
4 setjes van 4	5 setjes van 6
7 setjes van 4	3 setjes van 6
8 setjes van 4	7 setjes van 6
9 setjes van 4	9 setjes van 6

Werkblad 5**Opgave 1**

45	21	36	54
6	3	10	7
7	10	6	9
9	4	5	8
4	7	8	9

Opgave 2

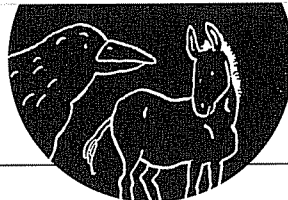
6 doosjes 3 doosjes
 4 doosjes 2 doosjes

10 doosjes 4 doosjes
 5 doosjes 2 doosjes

8 doosjes 6 doosjes
 4 doosjes 3 doosjes

Werkblad 6**Opgave 1**

24	40	16	32	48
18	30	12	24	36
27	45	18	36	54
80	64	48	72	56
70	56	42	63	49
90	72	54	81	63

**Opgave 2**

10 netjes 6 netjes
 $10 \times 3 = 30$ $6 \times 5 = 30$

5 netjes 3 netjes
 $5 \times 6 = 30$ $3 \times 10 = 30$

10 netjes 8 netjes
 $10 \times 4 = 40$ $8 \times 5 = 40$

5 netjes 4 netjes
 $5 \times 8 = 40$ $4 \times 10 = 40$

8 netjes 6 netjes
 $8 \times 6 = 48$ $6 \times 8 = 48$

Werkblad 7**Opgave 1**

×	2	4	6	5	3
7	14	28	42	35	21
9	18	36	54	45	27
6	12	24	36	30	18

×	7	6	4	8	10
9	63	54	36	72	90
7	49	42	28	56	70
5	35	30	20	40	50

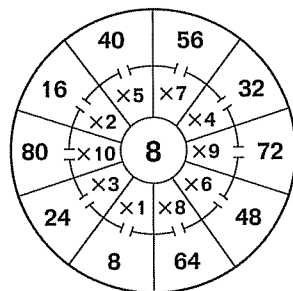
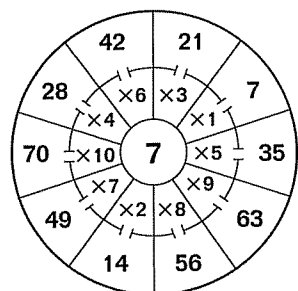
Opgave 2

9 doosjes 6 doosjes 4 doosjes
 $9 \times 4 = 36$ $6 \times 6 = 36$ $4 \times 9 = 36$

9 doosjes 6 doosjes 3 doosjes 2 doosjes
 $9 \times 2 = 18$ $6 \times 3 = 18$ $3 \times 6 = 18$ $2 \times 9 = 18$

8 doosjes 6 doosjes 4 doosjes 3 doosjes
 $8 \times 3 = 24$ $6 \times 4 = 24$ $4 \times 6 = 24$ $3 \times 8 = 24$

8 doosjes 6 doosjes
 $8 \times 6 = 48$ $6 \times 8 = 48$

Werkblad 8**Opgave 1****Opgave 2**

3 pakken 4 pakken
 5 pakken 6 pakken
 6 pakken 7 pakken
 8 pakken 8 pakken
 10 pakken 9 pakken

2 pakken 2 pakken
 4 pakken 4 pakken
 6 pakken 5 pakken
 7 pakken 6 pakken
 9 pakken 7 pakken

Werkblad 9**Opgave 1**

36 24 4
 72 48 5
 45 72 6
 63 56 8
 54 64 9

Opgave 2

8 rijen van 2
 $8 \times 2 = 16$

7 rijen van 3
 $7 \times 3 = 21$

6 rijen van 4
 $6 \times 4 = 24$

6 rijen van 6
 $6 \times 6 = 36$

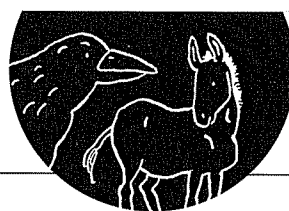
Werkblad 10**Opgave 1**

4 3 9 7
 6 7 5 9
 5 10 7 8
 8 4 9 8
 9 5 8 9

Opgave 2

3 rijen 3 rijen
 5 rijen 5 rijen
 6 rijen 6 rijen
 7 rijen 8 rijen
 9 rijen 9 rijen

2 rijen 3 rijen
 4 rijen 4 rijen
 5 rijen 6 rijen
 6 rijen 8 rijen
 9 rijen 9 rijen

**Werkblad 11****Opgave 1**

4×9	50	3×7
6×7	7×8	4×8
25	65	7×6
6×7	8×9	9×7
50	9×9	9×8

Opgave 2

4 groepjes van 6	$4 \times 6 = 24$
6 groepjes van 4	$6 \times 4 = 24$
3 groepjes van 8	$3 \times 8 = 24$
2 groepjes van 12	$2 \times 12 = 24$

4 groepjes van 3	$4 \times 3 = 12$
3 groepjes van 4	$3 \times 4 = 12$
2 groepjes van 6	$2 \times 6 = 12$

3 groepjes van 7	$3 \times 7 = 21$
7 groepjes van 3	$7 \times 3 = 21$

8 groepjes van 4	$8 \times 4 = 32$
4 groepjes van 8	$4 \times 8 = 32$

Werkblad 12**Opgave 1**

9	8	4	4
9	8	8	7
6	9	5	9
9	4	4	6
9	8	6	9

Opgave 2

3 bootjes	9 bootjes
$3 \times 6 = 18$	$9 \times 6 = 54$

6 bootjes	4 bootjes
$6 \times 6 = 36$	$4 \times 6 = 24$

7 bootjes	8 bootjes
$7 \times 6 = 42$	$8 \times 6 = 48$

Opgave 3

4 fietsen	9 fietsen
$4 \times 7 = 28$	$9 \times 7 = 63$

8 fietsen	6 fietsen
$8 \times 7 = 56$	$6 \times 7 = 42$

5 fietsen	7 fietsen
$5 \times 7 = 35$	$7 \times 7 = 49$

**Werkblad 13****Opgave 1**

Er zijn verschillende antwoorden mogelijk. Maar als elk getal één keer wordt gebruikt, levert dat de volgende antwoorden op:

$4 \times 6 = 24$	$5 \times 9 = 45$
$5 \times 6 = 30$	$6 \times 8 = 48$
$4 \times 8 = 32$	$9 \times 6 = 54$
$9 \times 4 = 36$	$8 \times 7 = 56$
$6 \times 7 = 42$	$9 \times 7 = 63$

Opgave 2

in elk bakje 4	in elk bakje 6
in elk bakje 3	in elk bakje 5
in elk bakje 7	in elk bakje 8
in elk bakje 6	in elk bakje 4
in elk bakje 2	in elk bakje 9

Werkblad 14**Opgave 1**

Er zijn verschillende antwoorden mogelijk. Maar als elk getal één keer wordt gebruikt, levert dat de volgende antwoorden op:

$32 = 4 \times 8$	$48 = 8 \times 6$
$35 = 5 \times 7$	$54 = 6 \times 9$
$36 = 9 \times 4$	$56 = 7 \times 8$
$42 = 6 \times 7$	$64 = 8 \times 8$
$45 = 9 \times 5$	$72 = 8 \times 9$

Opgave 2

7 krentenbollen
 $6 \times 7 = 42$

8 krentenbollen
 $7 \times 8 = 56$

8 krentenbollen
 $9 \times 8 = 72$

6 krentenbollen
 $9 \times 6 = 54$

7 krentenbollen
 $7 \times 7 = 49$

Werkblad 15**Opgave 1**

$7 \cdot 7 \cdot 7 \cdot 7 \cdot 7 \cdot 7$	$8 \cdot 8 \cdot 8 \cdot 8$	$9 \cdot 9 \cdot 9 \cdot 9$
	$8 \cdot 8 \cdot 8 \cdot 8 \cdot 8 \cdot 8$	$9 \cdot 9 \cdot 9 \cdot 9 \cdot 9 \cdot 9$

Opgave 2

5 bloemen

$$15 : 3 = 5 \text{ want } 3 \times 5 = 15$$

9 bloemen

$$18 : 2 = 9 \text{ want } 2 \times 9 = 18$$

4 bloemen

$$20 : 5 = 4 \text{ want } 5 \times 4 = 20$$

8 bloemen

$$32 : 4 = 8 \text{ want } 4 \times 8 = 32$$

4 bloemen

$$24 : 6 = 4 \text{ want } 6 \times 4 = 24$$

4 bloemen

$$28 : 7 = 4 \text{ want } 7 \times 4 = 28$$

5 bloemen

$$40 : 8 = 5 \text{ want } 8 \times 5 = 40$$

Werkblad 16**Opgave 1**

17	15	13	16	14
27	25	23	26	24

36	38	35	37	34
46	48	45	47	44

Opgave 2

5 euro's

$$30 : 6 = 5 \text{ want } 6 \times 5 = 30$$

9 euro's

$$45 : 5 = 9 \text{ want } 5 \times 9 = 45$$

5 euro's

$$35 : 7 = 5 \text{ want } 7 \times 5 = 35$$

10 euro's

$$80 : 8 = 10 \text{ want } 8 \times 10 = 80$$

7 euro's

$$63 : 9 = 7 \text{ want } 9 \times 7 = 63$$

7 euro's

$$70 : 10 = 7 \text{ want } 10 \times 7 = 70$$

8 euro's

$$64 : 8 = 8 \text{ want } 8 \times 8 = 64$$

**Werkblad 17****Opgave 1**

11 13 10 12 14
21 23 20 22 24

12 10 14 11 15
22 20 24 21 25

Opgave 2

7 zakjes

$56 : 8 = 7$ want $7 \times 8 = 56$

8 zakjes

$72 : 9 = 8$ want $8 \times 9 = 72$

6 zakjes

$42 : 7 = 6$ want $6 \times 7 = 42$

10 zakjes

$100 : 10 = 10$ want $10 \times 10 = 100$

8 zakjes

$48 : 6 = 8$ want $8 \times 6 = 48$

9 zakjes

$72 : 8 = 9$ want $9 \times 8 = 72$

4 zakjes

$36 : 9 = 4$ want $4 \times 9 = 36$

Werkblad 18**Opgave 1**

2 3 1 5
4 5 2 2
1 2 2 2
5 5 3 5
2 3 2 2

Opgave 2

6 groepjes

$48 : 8 = 6$ want $6 \times 8 = 48$

7 groepjes

$63 : 9 = 7$ want $7 \times 9 = 63$

7 groepjes

$49 : 7 = 7$ want $7 \times 7 = 49$

7 groepjes

$70 : 10 = 7$ want $7 \times 10 = 70$

9 groepjes

$54 : 6 = 9$ want $9 \times 6 = 54$

4 groepjes

$32 : 8 = 4$ want $4 \times 8 = 32$

6 groepjes

$54 : 9 = 6$ want $6 \times 9 = 54$

Werkblad 19**Opgave 1**

18 36 54 72
8 26 44 62
27 45 63 81
17 35 53 71
7 25 43 61

Opgave 2

3 doosjes $18 : 6 = 3$
5 doosjes $30 : 6 = 5$
6 doosjes $36 : 6 = 6$
8 doosjes $48 : 6 = 8$
9 doosjes $54 : 6 = 9$

Opgave 3

3 auto's $12 : 4 = 3$
6 auto's $24 : 4 = 6$
9 auto's $36 : 4 = 9$
7 auto's $28 : 4 = 7$
10 auto's $40 : 4 = 10$

Opgave 4

4 netjes $20 : 5 = 4$
3 netjes $15 : 5 = 3$
7 netjes $35 : 5 = 7$
8 netjes $40 : 5 = 8$
9 netjes $45 : 5 = 9$

Werkblad 20**Opgave 1**

0 0 0 0
2 1 4 3

0 0 0 0
3 2 5 4

Opgave 2

2 euro's $16 : 8 = 2$
4 euro's $32 : 8 = 4$
5 euro's $40 : 8 = 5$
6 euro's $48 : 8 = 6$
8 euro's $64 : 8 = 8$



2 euro's $18 : 9 = 2$
 4 euro's $36 : 9 = 4$
 5 euro's $45 : 9 = 5$
 7 euro's $63 : 9 = 7$
 10 euro's $90 : 9 = 10$

2 euro's $14 : 7 = 2$
 4 euro's $28 : 7 = 4$
 5 euro's $35 : 7 = 5$
 7 euro's $49 : 7 = 7$
 9 euro's $63 : 7 = 9$

Werkblad 21**Opgave 1**

40 60 80 70
 13 42 26 16
 50 70 90 90
 14 25 27 18
 4 5 7 8

Opgave 2

4 bladzijden $16 : 4 = 4$
 5 bladzijden $20 : 4 = 5$
 7 bladzijden $28 : 4 = 7$
 8 bladzijden $32 : 4 = 8$
 9 bladzijden $36 : 4 = 9$

Opgave 3

4 9
 7 1
 8 3
 2 5
 6 10

Opgave 4

5 3
 6 4
 8 2
 10 7
 1 9

Werkblad 22**Opgave 1**

54 63 72 81
 56 67 75 85
 58 62 77 86
 57 66 74 84
 55 64 76 87

Opgave 2

2 doosjes $16 : 8 = 2$
 5 doosjes $40 : 8 = 5$
 6 doosjes $48 : 8 = 6$
 9 doosjes $72 : 8 = 9$
 7 doosjes $56 : 8 = 7$

Opgave 3

2 5
 7 3
 4 6
 1 9
 8 10

Opgave 4

4 3
 2 8
 6 5
 10 7
 1 9

Werkblad 23**Opgave 1**

35 83 94 56
 34 82 93 55
 42 88 97 79
 41 87 96 78

Opgave 2

3 bossen $21 : 7 = 3$
 5 bossen $35 : 7 = 5$
 9 bossen $63 : 7 = 9$
 7 bossen $49 : 7 = 7$
 8 bossen $56 : 7 = 8$

Opgave 3

6 3 1 9
 4 10 2 3
 8 1 5 6
 2 7 8 7
 5 9 4 10

Opgave 4

7 6 8 10
 6 8 7 9
 3 5 6 8
 9 4 8 7
 7 6 7 6

**Werkblad 24****Opgave 1**

14 23 34 46

15 24 35 47

27 28 32 25

28 29 33 26

Opgave 23 busjes $24 : 8 = 3$ 6 busjes $48 : 8 = 6$ 8 busjes $64 : 8 = 8$ 4 busjes $32 : 8 = 4$ 9 busjes $72 : 8 = 9$ **Opgave 3**

6 2 4 1

3 10 8 3

9 5 5 7

1 4 6 10

7 8 9 2

Opgave 4

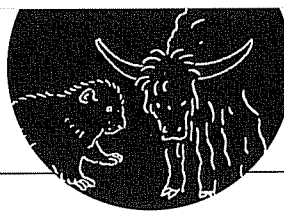
6 7 9 6

8 7 10 9

7 5 7 8

4 5 6 8

4 8 8 9

**Werkblad 25****Praatplaat**

Groepje van 3 kinderen: ieder krijgt 8 euro's, er blijft 1 euro over.

Groepje van 4 kinderen: ieder krijgt 6 euro's, er blijft 1 euro over.

Groepje van 5 kinderen: ieder krijgt 5 euro's, er blijft niets over.

Groepje van 6 kinderen: ieder krijgt 4 euro's, er blijft 1 euro over.

Groepje van 7 kinderen: ieder krijgt 3 euro's, er blijven 4 euro's over.

Groepje van 8 kinderen: ieder krijgt 3 euro's, er blijft 1 euro over.

Werkblad 26**Praatplaat**

Met pakken voor 5 koeken krijg je 9 volle pakken; er blijven geen koeken over.

Met pakken voor 6 koeken krijg je 7 volle pakken; er blijven 3 koeken over.

Met pakken voor 7 koeken krijg je 6 volle pakken; er blijven 3 koeken over.

Met pakken voor 8 koeken krijg je 5 volle pakken; er blijven 5 koeken over.

Met pakken voor 9 koeken krijg je 5 volle pakken; er blijven geen koeken over.

Met pakken voor 10 koeken krijg je 4 volle pakken; er blijven 5 koeken over.

Werkblad 27**Opgave 1**

20	40	30	30
25	46	33	37
15	34	27	23
20	40	30	30
17	37	25	28

Opgave 2

ieder 4 pruimen, over: 2 pruimen

ieder 3 pruimen, over: 2 pruimen

Opgave 3

3 euro's, over: 0 euro's

3 euro's, over: 1 euro

3 euro's, over: 2 euro's

3 euro's, over: 3 euro's

4 euro's, over: 0 euro's

4 euro's, over: 0 euro's

4 euro's, over: 1 euro

4 euro's, over: 2 euro's

5 euro's, over: 0 euro's

5 euro's, over: 1 euro

Werkblad 28**Opgave 1**

50	70	60	80
55	76	63	87
60	80	70	90
63	83	72	93
66	86	74	94

Opgave 2

ieder 3 kaarten, over: 2 kaarten

ieder 4 kaarten, over: 3 kaarten

Opgave 3

ieder 7 mandarijnen, over: 0 mandarijnen

ieder 7 mandarijnen, over: 1 mandarijn

ieder 7 mandarijnen, over: 2 mandarijnen

ieder 8 mandarijnen, over: 0 mandarijnen

ieder 8 mandarijnen, over: 1 mandarijn

ieder 3 mandarijnen, over: 3 mandarijnen

ieder 3 mandarijnen, over: 4 mandarijnen

ieder 3 mandarijnen, over: 5 mandarijnen

ieder 4 mandarijnen, over: 0 mandarijnen

ieder 4 mandarijnen, over: 1 mandarijn

Werkblad 29**Opgave 1**

3 euro	4 euro	4 euro
5 euro	3 euro	5 euro
4 euro	4 euro	3 euro
5 euro	6 euro	5 euro
6 euro	5 euro	3 euro

Opgave 2

4 volle doosjes, over: 3 wafels

3 volle doosjes, over: 4 wafels

Opgave 3

7 dozen, over: 0 eieren

7 dozen, over: 1 ei

9 dozen, over: 0 eieren

9 dozen, over: 2 eieren

9 dozen, over: 5 eieren

**Opgave 4**

3 zakjes, over: 0 stiften
 3 zakjes, over: 2 stiften
 8 zakjes, over: 0 stiften
 8 zakjes, over: 2 stiften
 8 zakjes, over: 7 stiften

Werkblad 30**Opgave 1**

6 euro	5 euro	6 euro
6 euro	5 euro	5 euro
5 euro	7 euro	12 euro
5 euro	6 euro	10 euro
6 euro	8 euro	8 euro

Opgave 2

4 volle doosjes, over: 1 kaars
 3 volle doosjes, over: 1 kaars

Opgave 3

6 zakken, over: 0 broodjes
 6 zakken, over: 3 broodjes
 4 zakken, over: 1 broodje
 4 zakken, over: 3 broodjes
 4 zakken, over: 5 broodjes

Opgave 4

7 kratten, over: 0 flessen
 7 kratten, over: 2 flessen
 10 kratten, over: 3 flessen
 5 kratten, over: 0 flessen
 5 kratten, over: 2 flessen

Werkblad 31**Opgave 1**

44	56	15	43
42	53	12	42
40	50	10	40
38	48	8	38
36	47	7	36

Opgave 2

4 euro's rest 1 euro	$17 : 4 = 4 \text{ rest } 1$
8 euro's rest 2 euro's	$34 : 4 = 8 \text{ rest } 2$
5 euro's rest 1 euro	$21 : 4 = 5 \text{ rest } 1$
9 euro's rest 2 euro's	$38 : 4 = 9 \text{ rest } 2$
10 euro's rest 1 euro	$41 : 4 = 10 \text{ rest } 1$

Opgave 3

7 boekjes rest 2 boekjes	$37 : 5 = 7 \text{ rest } 2$
8 boekjes rest 3 boekjes	$43 : 5 = 8 \text{ rest } 3$
5 boekjes rest 1 boekje	$26 : 5 = 5 \text{ rest } 1$
2 boekjes rest 4 boekjes	$14 : 5 = 2 \text{ rest } 4$
9 boekjes rest 4 boekjes	$49 : 5 = 9 \text{ rest } 4$

Opgave 4

6 plantjes rest 5 plantjes	$47 : 7 = 6 \text{ rest } 5$
7 plantjes rest 4 plantjes	$53 : 7 = 7 \text{ rest } 4$
9 plantjes rest 3 plantjes	$66 : 7 = 9 \text{ rest } 3$
10 plantjes rest 4 plantjes	$74 : 7 = 10 \text{ rest } 4$
4 plantjes rest 1 plantje	$29 : 7 = 4 \text{ rest } 1$

Werkblad 32**Opgave 1**

34	85	77	76
36	88	79	78
40	90	80	80
42	92	82	82
43	94	85	84

Opgave 2

3 netjes rest 2 ballen	$20 : 6 = 3 \text{ rest } 2$
6 netjes rest 2 ballen	$38 : 6 = 6 \text{ rest } 2$
7 netjes rest 3 ballen	$45 : 6 = 7 \text{ rest } 3$
8 netjes rest 3 ballen	$51 : 6 = 8 \text{ rest } 3$
9 netjes rest 5 ballen	$59 : 6 = 9 \text{ rest } 5$

Opgave 3

8 dozen rest 5 potten	$69 : 8 = 8 \text{ rest } 5$
2 dozen rest 5 potten	$21 : 8 = 2 \text{ rest } 5$
4 dozen rest 4 potten	$36 : 8 = 4 \text{ rest } 4$
6 dozen rest 1 pot	$49 : 8 = 6 \text{ rest } 1$
7 dozen rest 3 potten	$59 : 8 = 7 \text{ rest } 3$

Opgave 4

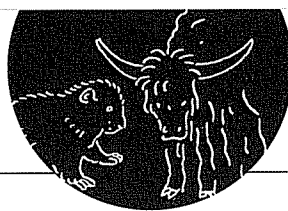
5 kaarten rest 6 kaarten	$41 : 7 = 5 \text{ rest } 6$
9 kaarten rest 4 kaarten	$67 : 7 = 9 \text{ rest } 4$
7 kaarten rest 1 kaart	$50 : 7 = 7 \text{ rest } 1$
5 kaarten rest 3 kaarten	$38 : 7 = 5 \text{ rest } 3$
8 kaarten rest 6 kaarten	$62 : 7 = 8 \text{ rest } 6$

Werkblad 33**Opgave 1**

25 en 50
 40 en 35
 37 en 38
 41 en 34

Opgave 2

5 rest 0	8 rest 0
5 rest 1	8 rest 1
5 rest 2	8 rest 2
6 rest 0	9 rest 0
6 rest 1	9 rest 1

**Opgave 3**

5 rest 0 7 rest 0
 5 rest 1 7 rest 1
 5 rest 2 7 rest 2
 5 rest 3 7 rest 3
 5 rest 4 7 rest 4

Opgave 4

4 rest 0 7 rest 0
 4 rest 1 7 rest 1
 4 rest 2 7 rest 2
 4 rest 3 7 rest 3
 4 rest 4 7 rest 4

Opgave 5

5 rest 0 9 rest 0
 5 rest 1 9 rest 1
 5 rest 2 9 rest 2
 5 rest 3 9 rest 3
 5 rest 4 9 rest 4

Werkblad 34**Opgave 1**

40 90 50 90
 41 91 48 89
 43 93 44 87
 44 95 46 85
 45 92 47 86

Opgave 2

3 rest 0 6 rest 0
 3 rest 1 6 rest 1
 3 rest 2 6 rest 2
 3 rest 3 6 rest 3
 3 rest 4 6 rest 4

Opgave 3

6 rest 0 9 rest 0
 6 rest 1 9 rest 1
 6 rest 2 9 rest 2
 6 rest 3 9 rest 3
 6 rest 4 9 rest 4

Opgave 4

5 rest 0 8 rest 0
 5 rest 1 8 rest 1
 5 rest 2 8 rest 2
 5 rest 3 8 rest 3
 5 rest 4 8 rest 4

Opgave 5

6 rest 0 8 rest 0
 6 rest 1 8 rest 1
 6 rest 2 8 rest 2
 6 rest 3 8 rest 3
 6 rest 4 8 rest 4

Werkblad 35**Opgave 1**

0 0 0 0
 2 1 4 3

0 0 0 0
 3 2 5 4

Opgave 2

2 rest 6 9 rest 9
 4 rest 1 8 rest 5
 7 rest 5 5 rest 4
 5 rest 1 7 rest 6

Opgave 3

7 rest 3 9 rest 4
 4 rest 4 8 rest 4
 8 rest 5 5 rest 4
 2 rest 3 7 rest 1

Opgave 4

8 rest 0	8 rest 0	9 rest 0
8 rest 1	8 rest 1	9 rest 1
8 rest 2	8 rest 2	9 rest 2
8 rest 3	8 rest 3	9 rest 3
9 rest 0	8 rest 4	9 rest 4

Opgave 5

2 rest 8	3 rest 7	8 rest 5
3 rest 2	4 rest 2	7 rest 5
3 rest 5	4 rest 6	6 rest 1
4 rest 2	5 rest 4	10 rest 1
5 rest 1	6 rest 4	8 rest 5

Werkblad 36**Opgave 1**

55 23 34 26
 56 24 36 28

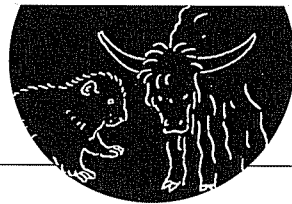
17 38 52 54
 18 39 54 56

Opgave 2

10 rest 5 1 rest 4
 4 rest 4 9 rest 1
 3 rest 1 8 rest 1
 8 rest 5 2 rest 5

Opgave 3

4 rest 6 9 rest 8
 6 rest 1 8 rest 2
 8 rest 7 3 rest 8
 6 rest 8 5 rest 1

**Opgave 4**

7 rest 0	9 rest 0	9 rest 0
7 rest 1	9 rest 1	9 rest 1
7 rest 2	9 rest 2	9 rest 2
7 rest 3	9 rest 3	9 rest 3
7 rest 4	9 rest 4	9 rest 4

Opgave 5

3 rest 5	4 rest 8	7 rest 3
4 rest 0	5 rest 4	5 rest 2
4 rest 4	6 rest 2	6 rest 4
5 rest 2	7 rest 2	8 rest 4
6 rest 2	8 rest 4	5 rest 7

Werkblad 37**Opgave 1**

87	58	76	86
86	57	74	84

74	65	93	99
73	64	91	97

Opgave 2

5	7	9	5
8	6	9	4
8	6	9	8
5	3	4	9
7	5	8	3

4	8	7	4
4	6	9	7
10	8	6	7
6	8	4	8
7	7	3	4

Opgave 3

aantal dozen	1	5	2	4	8	9	7	2	6	3
aantal ijsjes	4	20	8	16	32	36	28	8	24	12

aantal dozen	1	5	2	3	7	4	8	9	6	10
aantal ijsjes	8	40	16	24	56	32	64	72	48	80

Werkblad 38**Opgave 1**

+ 6	+ 5	- 6
- 6	- 3	- 11
+ 7	+ 7	+ 6
- 7	- 5	- 7
+ 5	+ 5	- 9

Opgave 2

5	8	8	3
9	5	5	3
6	9	7	3
7	2	8	7
6	10	7	4

3	5	9	2
4	6	6	3
4	4	4	5
6	5	8	6
4	7	5	2

Opgave 3

aantal bakjes	1	5	2	4	8	9	7	2	6	3
aantal plantjes	6	30	12	24	48	54	42	12	36	18

aantal bakjes	1	5	7	4	6	3	8	2	9	5
aantal plantjes	9	45	63	36	54	27	72	18	81	45

Werkblad 39**Opgave 1**

56	68	94	39
55	67	93	38

73	45	57	82
72	44	56	81

Opgave 2

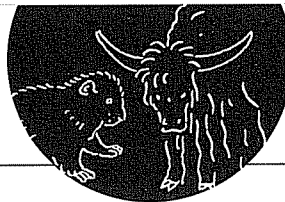
4 rest 5	5 rest 5
7 rest 5	2 rest 1
8 rest 2	3 rest 2
2 rest 5	4 rest 2

Opgave 3

1 rest 5	4 rest 1
2 rest 7	1 rest 4
4 rest 1	2 rest 3
3 rest 3	5 rest 2

Opgave 4

3 rest 0	4 rest 6	6 rest 0
2 rest 3	5 rest 2	6 rest 6
2 rest 1	6 rest 0	7 rest 5
1 rest 7	7 rest 0	9 rest 0
1 rest 6	8 rest 2	10 rest 4
4 rest 1	8 rest 3	8 rest 5
4 rest 0	8 rest 0	7 rest 3
5 rest 4	6 rest 0	8 rest 0
6 rest 0	5 rest 5	6 rest 9
7 rest 3	5 rest 4	10 rest 2

**Werkblad 40****Opgave 1**

10 40 20 40

11 41 22 42

30 30 30 50

31 31 32 51

Opgave 2

4 rest 0 5 rest 0

5 rest 3 6 rest 3

6 rest 6 7 rest 6

8 rest 2 9 rest 2

Opgave 3

3 rest 0 6 rest 4

4 rest 2 7 rest 6

5 rest 4 9 rest 0

6 rest 6 10 rest 2

Opgave 4

4 rest 1 4 rest 0 5 rest 3

3 rest 3 4 rest 4 6 rest 0

3 rest 0 5 rest 1 6 rest 6

2 rest 5 6 rest 0 8 rest 0

2 rest 3 7 rest 1 9 rest 3

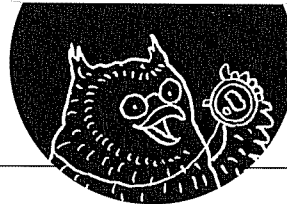
4 rest 7 10 rest 3 9 rest 0

5 rest 5 9 rest 0 7 rest 1

6 rest 0 7 rest 6 8 rest 1

7 rest 4 7 rest 0 6 rest 6

9 rest 4 6 rest 0 10 rest 1

**Toetsblad 1****Opgave 1**

4	3	2	3	9
6	4	7	4	10
6	5	9	9	8
4	9	6	8	7
6	9	9	7	9

Opgave 2

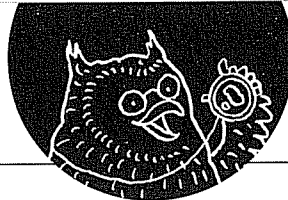
9	8	8	3	6
7	8	5	7	4
7	4	5	8	9
8	4	3	8	9
7	6	7	9	9

Opgave 3

5 rest 3	6 rest 2	5 rest 2	8 rest 1
8 rest 2	9 rest 4	7 rest 2	8 rest 1
7 rest 2	4 rest 3	2 rest 3	4 rest 4
6 rest 3	2 rest 2	4 rest 2	9 rest 3
6 rest 2	4 rest 3	3 rest 3	4 rest 2

Opgave 4

8 rest 4	6 rest 3	3 rest 3	5 rest 5
8 rest 3	6 rest 4	9 rest 1	9 rest 2
6 rest 1	9 rest 3	5 rest 5	7 rest 3
9 rest 4	3 rest 1	7 rest 4	10 rest 4
3 rest 6	10 rest 3	7 rest 3	4 rest 3

**Toetsblad 2****Opgave 1**

5	5	8	4	7
7	8	7	6	9
5	4	7	6	8
8	7	5	10	3
3	2	3	3	8

Opgave 2

4	6	9	9	7
9	8	6	8	8
9	10	9	7	7
6	5	2	3	9
9	5	7	4	7

Opgave 3

6 rest 3	6 rest 4	4 rest 3	9 rest 1
7 rest 1	9 rest 3	8 rest 3	5 rest 2
9 rest 4	6 rest 3	6 rest 3	3 rest 3
5 rest 5	3 rest 1	7 rest 4	3 rest 6
7 rest 3	10 rest 3	7 rest 3	4 rest 3

Opgave 4

9 rest 2	4 rest 3	4 rest 4	6 rest 1
7 rest 3	2 rest 2	9 rest 3	9 rest 4
5 rest 5	4 rest 3	4 rest 2	5 rest 3
10 rest 4	5 rest 2	8 rest 1	8 rest 4
9 rest 1	9 rest 4	8 rest 1	8 rest 3



Opbouw van dit onderdeel

Zoals de titel al aangeeft omvat dit onderdeel zowel de oriëntatie in de getallen tot en met 1000 als de bewerkingen tot en met 1000. Dat is anders dan bij 'Maatwerk rekenen – groen' en 'Maatwerk rekenen – oranje', waar voor de getallen tot en met 20 respectievelijk 100 een onderscheid wordt gemaakt tussen de oriëntatie in de getallen en de bewerkingen. Als de kinderen eenmaal toe zijn aan het rekenen tot en met 1000 is dat onderscheid ook steeds minder opportuun.

Op de eerste plaats gaan oriëntatie en bewerkingen hand in hand. Als de kinderen immers sommen als $300 + 5$, $300 + 50$, $350 - 50$ of $350 - 100$ moeten uitrekenen, wordt tegelijk het inzicht in de getallen tot en met 1000 verkend.

Op de tweede plaats wordt bij de getallenwereld en het rekenen tot en met 1000 in belangrijke mate voortgebouwd op de kennis die kinderen al hebben verworven binnen het gebied tot en met 100. Bij het oefenen met zowel de getallenrij als de bewerkingen wordt de kinderen geleerd steeds weer gebruik te maken van de analogiserende:

- het is 57, 58, 59, 60, 61, en dan dus ook 457, 458, 459, 460, 461;
- omdat $45 - 25 = 20$ is dus $345 - 25 = 320$;
- en $4 \times 7 = 28$, dus $4 \times 70 = 280$.

Bij de bewerkingen komen ook weer de drie aanpakken terug waar de kinderen bij het rekenen tot en met 100 kennis mee hebben gemaakt: het rijgen, het splitsen en het handig rekenen.

In de onderdelen van 'Maatwerk rekenen' waarin de bewerkingen tot en met 100 aan bod komen, heeft het rekenen vooral betrekking op het hoofdrekenen. Vanaf 'Oriëntatie en bewerkingen tot en met 1000' treedt er meer variatie op in de vorm waarin het rekenen plaatsvindt. Naast het hoofdrekenen gaan de kinderen nu bijvoorbeeld ook oefenen met schatten. Later komen daar het cijferen en het rekenen met de rekenmachine bij.

Hieronder worden de verschillende leerstofdomeinen die in dit onderdeel aan de orde komen, verder toegelicht:

- Getallen tot en met 1000.
- Optellen en aftrekken tot en met 1000.
- Tientallentafels.
- Schatten.

Getallen tot en met 1000

De insteek bij de getallen tot en met 1000 is tweeledig:

- verkennen van de getallenrij tot en met 1000, waarbij de getalvolgorde centraal staat: het ordinale aspect van de getallen;
- verkennen van de structuur van het getallensysteem aan de hand van hoeveelheden: het kardinale aspect van de getallen.

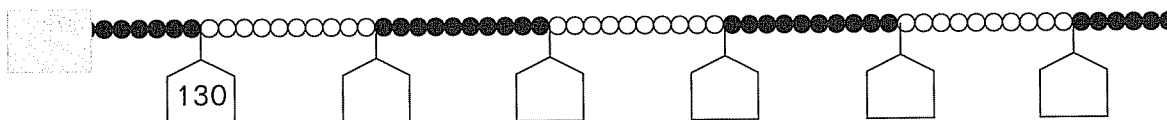
Omdat soms blijkt dat rekenproblemen bij kinderen zich concentreren rond een van beide aspecten, worden deze aspecten eerst afzonderlijk behandeld. In blok 1 en 3 ligt de nadruk op de getalvolgorde, waarbij vooral de getallenlijn wordt gebruikt. Bij blok 2 en 4 gaat het om het hoeveelhedenaspect, waarbij veel met geldcontexten wordt gewerkt. Vanaf blok 5, bij het optellen en aftrekken tot en met 1000, komen beide aspecten samen.

Verkennen van de getallenrij tot en met 1000, waarbij de getalvolgorde centraal staat

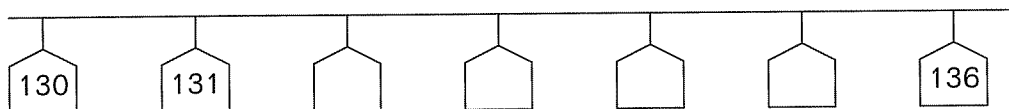
Bij de introductie van de getallenrij tot en met 1000 wordt weer gebruikgemaakt van het kralensnoer tot en met 100. Met het kralensnoer is het mogelijk een relatie te leggen tussen het rangordeaspect van de getallenrij (de zoveelste in de rij) en het hoeveelhedenaspect (het getal 130 betekent dat er in feite 129 kralen voor zitten). Het kralensnoer wordt als hulpmiddel gebruikt om de systematiek van de getallenrij zichtbaar te maken. Het fungeert tevens als voorbereiding op de lege getallenlijn, die als denkmodel dient om tot verkorting te komen. Uiteindelijk is het de bedoeling dat de kinderen loskomen van de gevisualiseerde getallenlijn en op voorstellingsniveau een beeld krijgen van de getallenrij en de plaatsbepaling van de getallen ten opzichte van elkaar.



Voor de introductie van de getallenrij tot en met 1000 wordt begonnen met het kralensnoer tot en met 100. Hiervan worden beide uiteinden met een doekje o.i.d. afgedekt, zodat het begin en het einde niet te zien zijn.

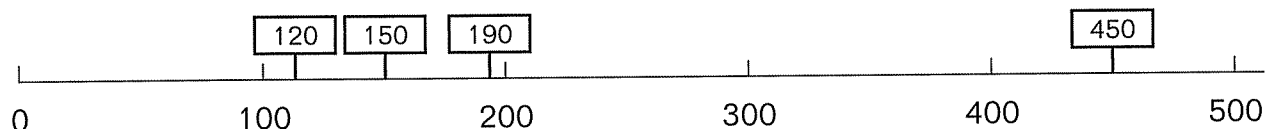


Na verloop van tijd noteren de kinderen de getallenlijn gewoon eronder.



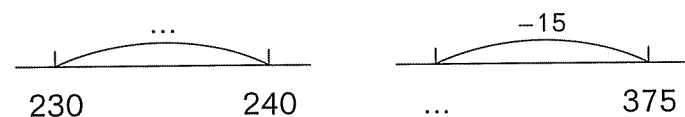
Vervolgens wordt gewerkt met de getallenlijn met hokjes, als voorbereiding op het werken met de 'lege' getallenlijn.

In een later stadium gaan de kinderen oefenen met het plaatsen van getallen op de getallenlijn.



De kinderen moeten vrij nauwkeurig aangeven waar de getallen (hier: afstanden in centimeters, gesprongen bij een verspringwedstrijd, zie blok 3) komen te liggen. Bijvoorbeeld: 150 ligt precies tussen 100 en 200, 190 ligt heel dicht tegen de 200, en 120 ligt weer net iets verder van de 100, maar weer dicht bij de 100 dan bij de 150. De mate waarin de kinderen dit lukt, geeft aan hoeveel inzicht ze hebben in het plaatsen van getallen op de getallenlijn.

Als de kinderen voldoende thuis zijn in de getallenwereld tot en met 1000, gaan ze sprongen maken op de getallenlijn. Dit is dan een directe voorbereiding op het optellen en aftrekken tot en met 1000.

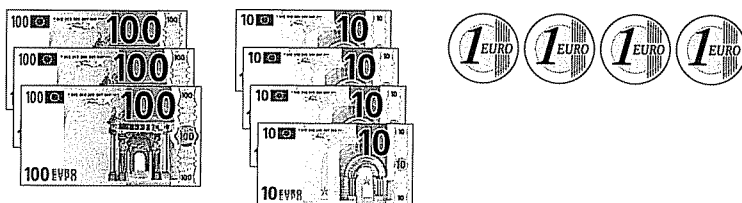


Zoals hierboven al aangegeven wordt bij de getallenrij tot en met 1000 steeds benadrukt dat het hier in feite gaat om de getallenrij tot en met 100 met een honderdtal ervoor: het is 57, 58, 59, 60, 61, dus dan ook 357, 358, 359, 360, 361. Overschrijding van het tiental moet geen problemen meer opleveren. Overschrijding van het honderdtal, zowel doortellend (398, 399, 400, 401) als teruggellend (501, 500, 499, 498), zal aanvankelijk nog wel als lastig worden ervaren. Om die reden is het zinvol om in het lokaal een getallenlijn op te hangen waaraan kaartjes met de honderdtallen (100, 200, ..., 1000) bevestigd zijn.

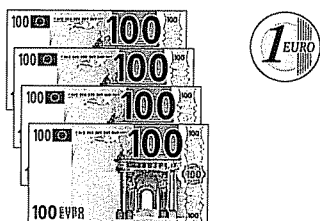
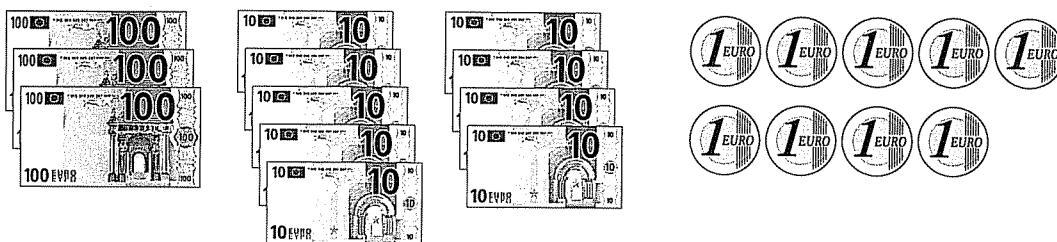
Verkennen van de structuur van het getallensysteem tot en met 1000 aan de hand van hoeveelheden

Bij het verkennen van de structuur van het getallensysteem wordt gewerkt met hoeveelheden in de context van geld. Geld is namelijk bij uitstek geschikt om de tientallige structuur van het getallensysteem aan de kinderen inzichtelijk te maken. Het getal 345 bijvoorbeeld kan uitgebeeld worden als 3 honderdjes, 4 tientjes en 5 losse euro's. Vervolgens wordt dan de overstap gemaakt naar de posities van de afzonderlijke getallen waarmee de waardebepaling plaatsvindt: 345 is 3 honderdtallen, 4 tientallen en 5 eenheden (lossen).

Voor het oefenen met geldcontexten maken de kinderen veelvuldig gebruik van een doosje met (namaak)geld. Daarmee kunnen ze een gevraagd bedrag neerleggen, bijvoorbeeld 344 euro:

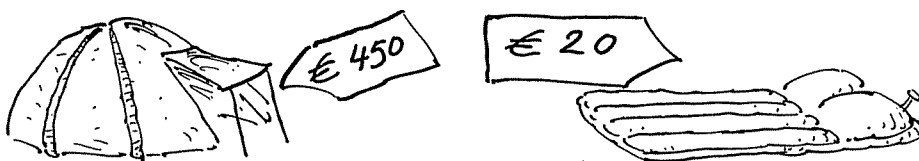


Maar ze kunnen het geld ook gebruiken om twee bedragen (getallen), bijvoorbeeld 399 euro en 401 euro, met elkaar te vergelijken en het verschil te bepalen:



In een later stadium kunnen ook andere biljetten worden gebruikt, bijvoorbeeld van 50 of 20 euro. Dan is er geen direct verband meer tussen het aantal biljetten en het aantal honderdtallen en tientallen (zoals bij biljetten van 100 en 10 euro), maar gaat het uitsluitend om de waarde van de biljetten.

Als laatste stap gaan de kinderen eenvoudige sommen maken met biljetten van 10 en 100 euro. Ze krijgen twee voorwerpen te zien waaraan prijskaartjes zijn bevestigd, en rekenen dan uit wat die twee voorwerpen samen kosten. De prijzen bestaan uit veelvouden van 10 euro:



Optellen en aftrekken tot en met 1000

Hoewel ook aandacht wordt besteed aan het schatten (zie verderop), staat bij het optellen en aftrekken tot en met 1000 het hoofdrekenen als de meest basale rekenvorm centraal. Bij het hoofdrekenen tot en met 1000 gaat het om handig en flexibel rekenen, waarbij de kinderen leren gebruik te maken van allerlei getalrelaties en rekeneigenschappen. De kinderen werken voornamelijk uit het hoofd, maar als ze rekenproblemen hebben, mogen ze ook tussenantwoorden noteren. Ze hoeven dan dus niet alles uit het hoofd te rekenen.

Voor het optellen en aftrekken tot en met 1000 gebruiken de kinderen globaal de volgende oplossingsmanieren, ook wel standaardprocedures genoemd:

- rijgen
- splitsen
- handig rekenen



In het onderwijsleerproces zoals dat in dit onderdeel is vorm gegeven, ligt de nadruk sterk op het rijgen. Daarnaast is er regelmatig aandacht voor het handig rekenen.

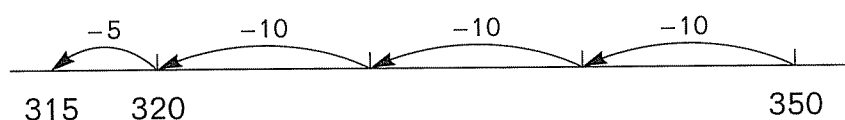
Hieronder worden de drie oplossingsmanieren met elkaar vergeleken.

Rijgen

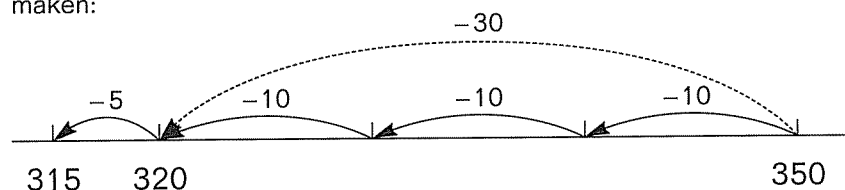
Bij het rijgen blijft het eerste getal, in tegenstelling tot bij het splitsen, heel. Bij een som als $435 + 25$ kan het tweede getal op verschillende manieren bij het eerste, heel gehouden getal opgeteld worden: $435 + 20 + 5$, of $435 + 5 + 20$, of $435 + 10 + 10 + 5$.

Bij het rijgen als oplossingsstrategie wordt net als bij het rekenen tot en met 100 de lege getallenlijn als ondersteuning gebruikt. Het hanteren van de lege getallenlijn bij de bewerkingen tot en met 1000 vraagt wel om een gedegen voorbereiding. Kinderen moeten goed inzicht hebben in de getallenrij tot en met 1000. In blok 1 en 3 wordt dit voorbereid en geoefend.

Een belangrijk voordeel van het rijgen is dat bij sommen de begintallen in hun waarde blijven, bij $350 - 35$ bijvoorbeeld zo:



Maar vanzelfsprekend kunnen de kinderen ook een verkorting toepassen door grotere sprongen te maken:



Dat is tevens het tweede grote voordeel van het rijgen: de kinderen kunnen zelf bepalen op welke wijze en op welk moment ze de som op een verkorte manier oplossen. Het maken van verkortingen wordt overigens wel gestimuleerd, zodat de kinderen de lege getallenlijn geleidelijk aan alleen nog schematisch in hun hoofd hebben.

Splitsen

Bij deze oplossingsmanier worden beide getallen van een som gesplitst in honderdtallen, tientallen en eenheden. Bij dit splitsen wordt als hulpmiddel steeds geld gebruikt: biljetten van 100 euro (honderdjes), biljetten van 10 euro (tientjes) en losse euro's.

Maken de kinderen een optelsom als $430 + 25$ volgens de splitsmethode, dan gaat dat als volgt: ze splitsen eerst 430 in 4 honderdtallen, 3 tientallen en 0 eenheden, en daarna 25 in 2 tientallen en 5 eenheden. Vervolgens tellen ze de 3 tientallen en 2 tientallen op ($30 + 20 = 50$), en zo ook de eenheden ($0 + 5 = 5$). Daarna tellen ze deze twee getallen op ($50 + 5 = 55$) en voegen ze er de 4 honderdtallen aan toe: $400 + 55 = 455$. Bij deze som kunnen de kinderen geld als ondersteuning gebruiken: 4 honderdjes, 3 en 2 tientjes is samen 5 tientjes, en 5 losse euro's, alles bij elkaar dus 455 euro.

Op dezelfde wijze wordt deze splitsmethode gehanteerd bij aftreksommen. Bij een som als $365 - 35$ lossen de kinderen dan eerst $65 - 35$ splitsend op: $60 - 30 = 30$ (6 min 3 is 3 tientallen of tientjes) en $5 - 5 = 0$ (5 - 5 = 0 eenheden of losse euro's), dus $65 - 35 = 30$ (euro). Daarna halen ze de apart gehouden 3 honderdtallen (honderdjes) er weer bij: $365 - 35 = 330$.

Om de splitsmethode te oefenen worden vaak familiesommen van het volgende type aangeboden:

$$\begin{aligned} 475 - 5 &= \\ 475 - 70 &= \\ 475 - 75 &= \\ 475 - 100 &= \\ 475 - 400 &= \end{aligned}$$