

## Rekenkaart rekentoets 2016-2017 – AANVULLENDE KAART

Deze kaart mag worden gebruikt bij de **aangepaste rekentoets** (de ER-toets) door iedereen die aan deze toets deelneemt.

Bij de **aangepaste rekentoets** mag bij alle opgaven een rekenmachine worden gebruikt (eigen rekenmachine of computerrekenmachine).

### Getallen

1	één
10	tien
100	honderd
1000	duizend
10 000	tienduizend
100 000	honderdduizend
0,5 miljoen = 500 000	half miljoen of vijfhonderdduizend
1 000 000	miljoen
10 000 000	tien miljoen
100 000 000	honderd miljoen
0,5 miljard = 500 000 000	half miljard of vijfhonderd miljoen
1 000 000 000	miljard
10 000 000 000	tien miljard

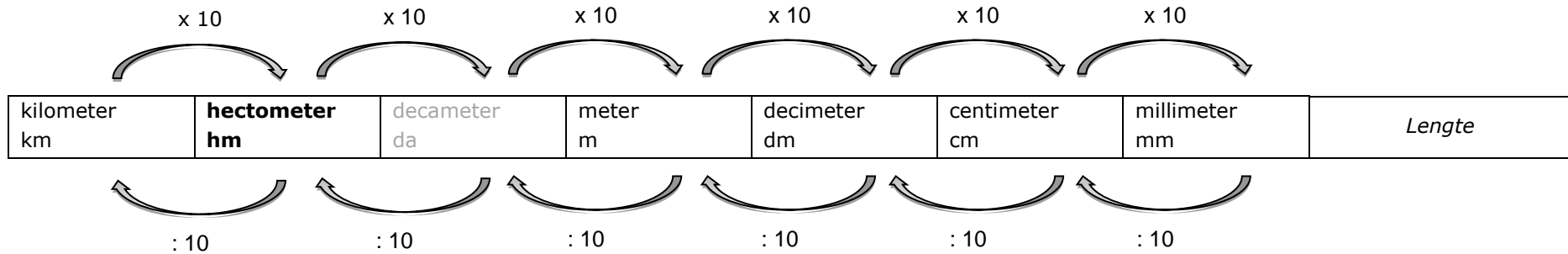
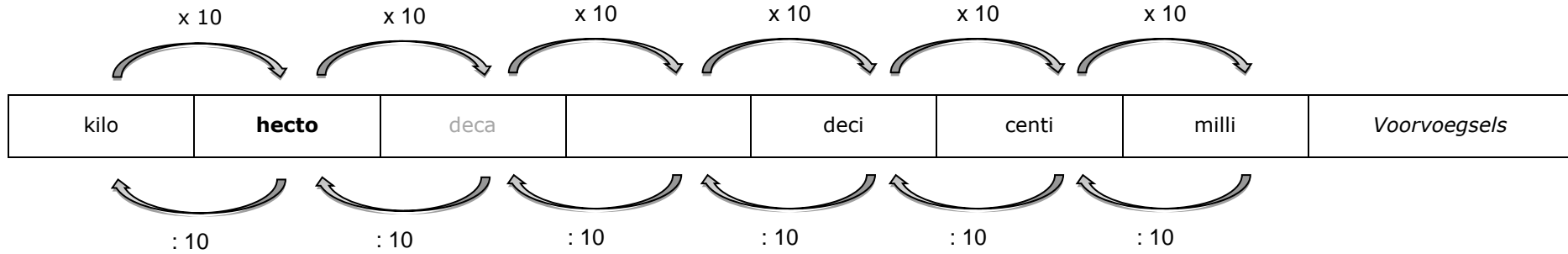
## Tafels en delen

$1 \times 1 = 1$	$1 \times 2 = 2$	$1 \times 3 = 3$	$1 \times 4 = 4$	$1 \times 5 = 5$	$1 \times 6 = 6$	$1 \times 7 = 7$	$1 \times 8 = 8$	$1 \times 9 = 9$	$1 \times 10 = 10$
$2 \times 1 = 2$	$2 \times 2 = 4$	$2 \times 3 = 6$	$2 \times 4 = 8$	$2 \times 5 = 10$	$2 \times 6 = 12$	$2 \times 7 = 14$	$2 \times 8 = 16$	$2 \times 9 = 18$	$2 \times 10 = 20$
$3 \times 1 = 3$	$3 \times 2 = 6$	$3 \times 3 = 9$	$3 \times 4 = 12$	$3 \times 5 = 15$	$3 \times 6 = 18$	$3 \times 7 = 21$	$3 \times 8 = 24$	$3 \times 9 = 27$	$3 \times 10 = 30$
$4 \times 1 = 4$	$4 \times 2 = 8$	$4 \times 3 = 12$	$4 \times 4 = 16$	$4 \times 5 = 20$	$4 \times 6 = 24$	$4 \times 7 = 28$	$4 \times 8 = 32$	$4 \times 9 = 36$	$4 \times 10 = 40$
$5 \times 1 = 5$	$5 \times 2 = 10$	$5 \times 3 = 15$	$5 \times 4 = 20$	$5 \times 5 = 25$	$5 \times 6 = 30$	$5 \times 7 = 35$	$5 \times 8 = 40$	$5 \times 9 = 45$	$5 \times 10 = 50$
$6 \times 1 = 6$	$6 \times 2 = 12$	$6 \times 3 = 18$	$6 \times 4 = 24$	$6 \times 5 = 30$	$6 \times 6 = 36$	$6 \times 7 = 42$	$6 \times 8 = 48$	$6 \times 9 = 54$	$6 \times 10 = 60$
$7 \times 1 = 7$	$7 \times 2 = 14$	$7 \times 3 = 21$	$7 \times 4 = 28$	$7 \times 5 = 35$	$7 \times 6 = 42$	$7 \times 7 = 49$	$7 \times 8 = 56$	$7 \times 9 = 63$	$7 \times 10 = 70$
$8 \times 1 = 8$	$8 \times 2 = 16$	$8 \times 3 = 24$	$8 \times 4 = 32$	$8 \times 5 = 40$	$8 \times 6 = 48$	$8 \times 7 = 56$	$8 \times 8 = 64$	$8 \times 9 = 72$	$8 \times 10 = 80$
$9 \times 1 = 9$	$9 \times 2 = 18$	$9 \times 3 = 27$	$9 \times 4 = 36$	$9 \times 5 = 45$	$9 \times 6 = 54$	$9 \times 7 = 63$	$9 \times 8 = 72$	$9 \times 9 = 81$	$9 \times 10 = 90$
$10 \times 1 = 10$	$10 \times 2 = 20$	$10 \times 3 = 30$	$10 \times 4 = 40$	$10 \times 5 = 50$	$10 \times 6 = 60$	$10 \times 7 = 70$	$10 \times 8 = 80$	$10 \times 9 = 90$	$10 \times 10 = 100$

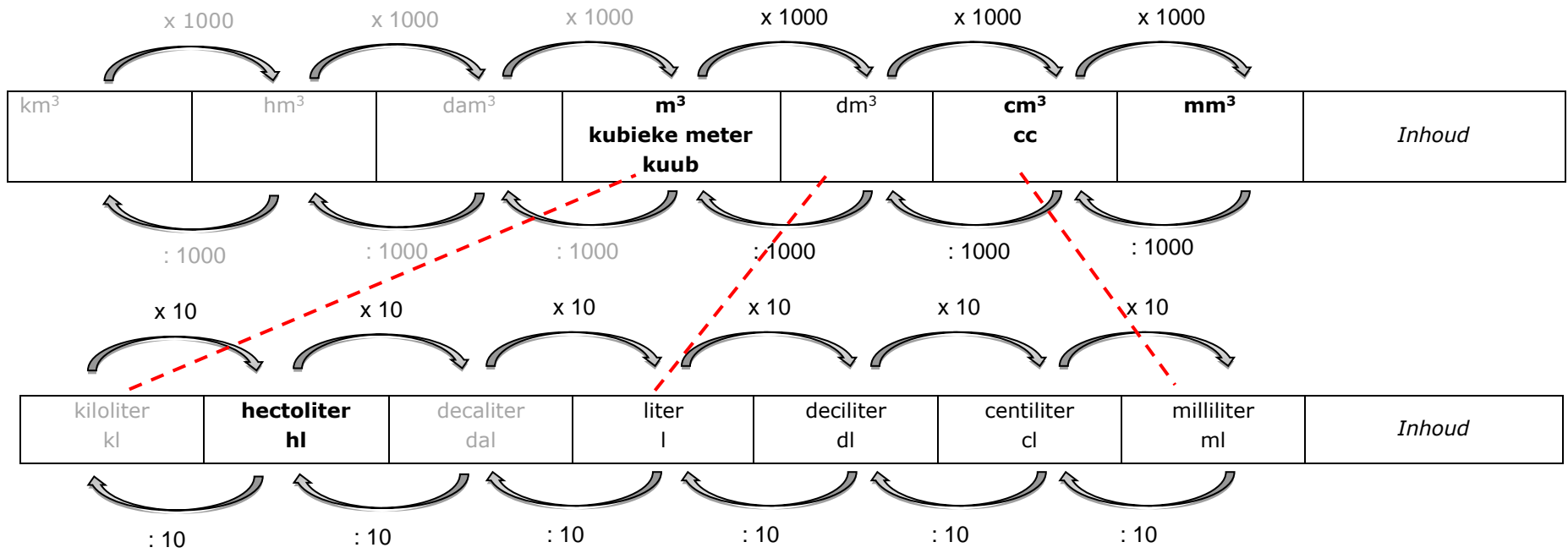
$1 : 1 = 1$	$2 : 2 = 1$	$3 : 3 = 1$	$4 : 4 = 1$	$5 : 5 = 1$	$6 : 6 = 1$	$7 : 7 = 1$	$8 : 8 = 1$	$9 : 9 = 1$	$10 : 10 = 1$
$2 : 1 = 2$	$4 : 2 = 2$	$6 : 3 = 2$	$8 : 4 = 2$	$10 : 5 = 2$	$12 : 6 = 2$	$14 : 7 = 2$	$16 : 8 = 2$	$18 : 9 = 2$	$20 : 10 = 2$
$3 : 1 = 3$	$6 : 2 = 3$	$9 : 3 = 3$	$12 : 4 = 3$	$15 : 5 = 3$	$18 : 6 = 3$	$21 : 7 = 3$	$24 : 8 = 3$	$27 : 9 = 3$	$30 : 10 = 3$
$4 : 1 = 4$	$8 : 2 = 4$	$12 : 3 = 4$	$16 : 4 = 4$	$20 : 5 = 4$	$24 : 6 = 4$	$28 : 7 = 4$	$32 : 8 = 4$	$36 : 9 = 4$	$40 : 10 = 4$
$5 : 1 = 5$	$10 : 2 = 5$	$15 : 3 = 5$	$20 : 4 = 5$	$25 : 5 = 5$	$30 : 6 = 5$	$35 : 7 = 5$	$40 : 8 = 5$	$45 : 9 = 5$	$50 : 10 = 5$
$6 : 1 = 6$	$12 : 2 = 6$	$18 : 3 = 6$	$24 : 4 = 6$	$30 : 5 = 6$	$36 : 6 = 6$	$42 : 7 = 6$	$48 : 8 = 6$	$54 : 9 = 6$	$60 : 10 = 6$
$7 : 1 = 7$	$14 : 2 = 7$	$21 : 3 = 7$	$28 : 4 = 7$	$35 : 5 = 7$	$42 : 6 = 7$	$49 : 7 = 7$	$56 : 8 = 7$	$63 : 9 = 7$	$70 : 10 = 7$
$8 : 1 = 8$	$16 : 2 = 8$	$24 : 3 = 8$	$32 : 4 = 8$	$40 : 5 = 8$	$48 : 6 = 8$	$56 : 7 = 8$	$64 : 8 = 8$	$72 : 9 = 8$	$80 : 10 = 8$
$9 : 1 = 9$	$18 : 2 = 9$	$27 : 3 = 9$	$36 : 4 = 9$	$45 : 5 = 9$	$54 : 6 = 9$	$63 : 7 = 9$	$72 : 8 = 9$	$81 : 9 = 9$	$90 : 10 = 9$
$10 : 1 = 10$	$20 : 2 = 10$	$30 : 3 = 10$	$40 : 4 = 10$	$50 : 5 = 10$	$60 : 6 = 10$	$70 : 7 = 10$	$80 : 8 = 10$	$90 : 9 = 10$	$100 : 10 = 10$

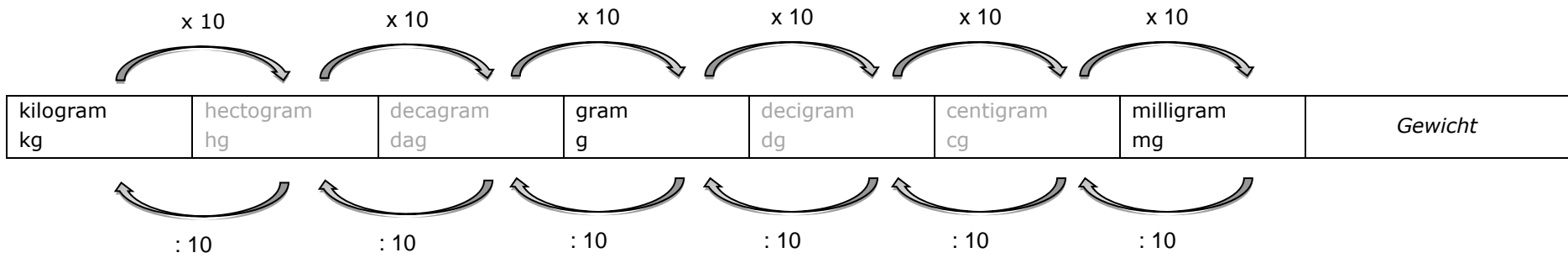
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	1											
2	2	4										
3	3	6	9									
4	4	8	12	16								
5	5	10	15	20	25							
6	6	12	18	24	30	36						
7	7	14	21	28	35	42	49					
8	8	16	24	32	40	48	56	64				
9	9	18	27	36	45	54	63	72	81			
10	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100		
11	11	22	33	44	55	66	77	88	99	110	121	
12	12	24	36	48	60	72	84	96	108	120	132	144

## Omrekenen van maateenheden en voorvoegsels





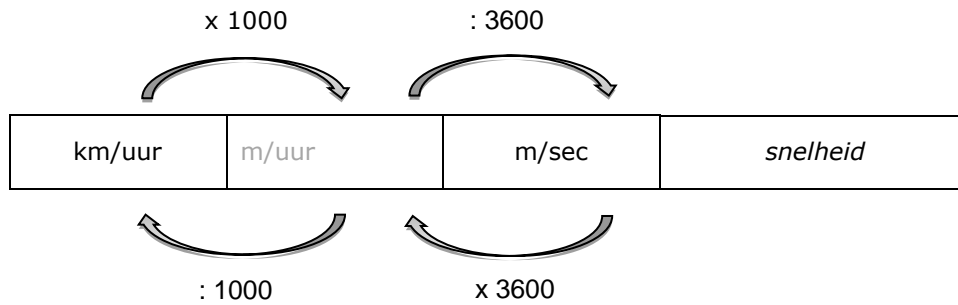




1 ton = 1000 kg

1 ton = € 100 000

### Omrekening van km/uur naar m/sec





## Breuken en decimale getallen

Breuk	Naam	Met 10 in de noemer	Met 100 in de noemer	Decimaal getal
$\frac{1}{1}$	één	$\frac{10}{10}$	$\frac{100}{100}$	1 (of 1,00)
$\frac{1}{2}$	één tweede helft	$\frac{5}{10}$	$\frac{50}{100}$	0,5 (of 0,50)
$\frac{1}{4}$	één vierde kwart		$\frac{25}{100}$	0,25
$\frac{1}{5}$	één vijfde	$\frac{2}{10}$	$\frac{20}{100}$	0,2 (of 0,20)
$\frac{1}{8}$	één achtste			0,125
$\frac{1}{10}$	één tiende	$\frac{1}{10}$	$\frac{10}{100}$	0,1 (of 0,10)
$\frac{1}{100}$	één honderdste		$\frac{1}{100}$	0,01

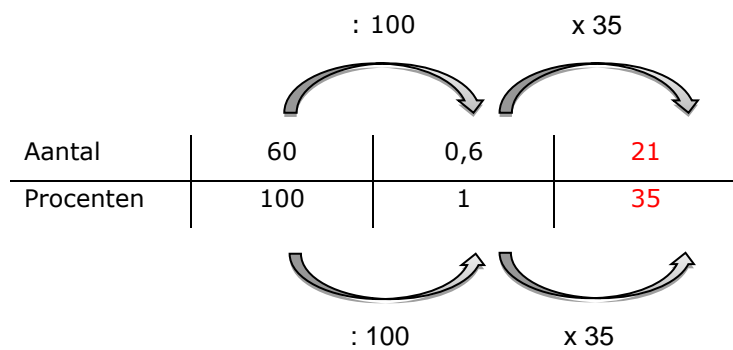
## Breuken, verhoudingen en procenten

Breuk	Naam	Verhouding	Naam	Percentage
$\frac{1}{1}$	het geheel	1 : 1	één op één	100%
$\frac{1}{2}$	een tweede deel van de helft van	1 : 2	één op de twee elke tweede één van de twee	50%
$\frac{1}{4}$	een vierde deel van een kwart van	1 : 4	één op de vier elke vierde één van de vier	25%
$\frac{1}{5}$	een vijfde deel van	1 : 5	één op de vijf elke vijfde één van de vijf	20%
$\frac{1}{8}$	een achtste deel van	1 : 8	één op de acht elke achtste één van de acht	12,5%
$\frac{1}{10}$	een tiende deel van	1 : 10	één op de tien elke tiende één van de tien	10%
$\frac{1}{100}$	een honderdste deel van	1 : 100	één op de honderd elke honderdste één van de honderd	1%

## Rekenmodellen

### Procentberekeningen

Hoeveel is 35% van 60?

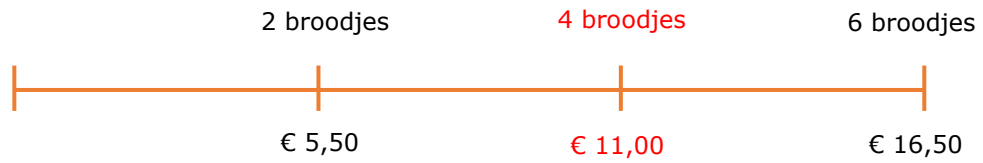


		$: 20$		$\times 7$		
Aantal		60		3		21
Procenten		100		5		35
		$: 20$		$\times 7$		

The diagram illustrates the conversion of the fraction 60/100 to 21/35. It is presented as a table with two rows: 'Aantal' (Quantity) and 'Procenten' (Percentages). The table is divided into three columns by vertical lines. The first column contains the initial values: 60 in the 'Aantal' row and 100 in the 'Procenten' row. The second column contains the intermediate values: 3 in the 'Aantal' row and 5 in the 'Procenten' row. The third column contains the final values: 21 in the 'Aantal' row and 35 in the 'Procenten' row. The numbers 21 and 35 are written in red. Above the table, two curved arrows point from the first column to the second, labeled ': 20', and from the second column to the third, labeled 'x 7'. Below the table, two curved arrows point from the first column to the second, labeled ': 20', and from the second column to the third, labeled 'x 7'.

## Verhoudingsproblemen

6 broodjes kosten € 16,50. Hoeveel kosten 4 broodjes?

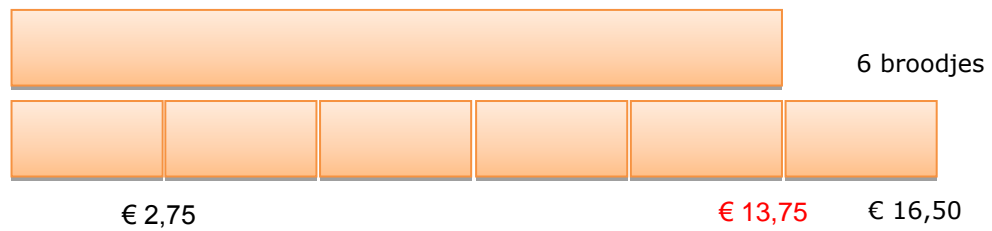
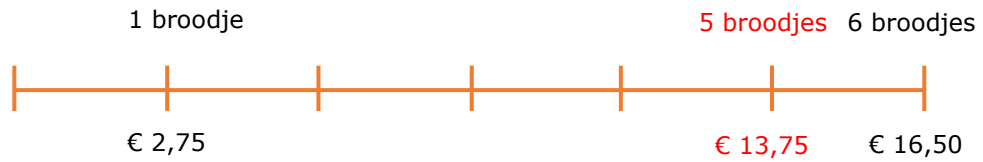


Aantal broodjes	6	2	4
Prijs in €	16,50	5,50	11,00

Diagram illustrating the relationship between the number of pastries and their price using a table and arrows:

- From 6 pastries (€ 16,50) to 2 pastries (€ 5,50):  $\div 3$
- From 2 pastries (€ 5,50) to 4 pastries (€ 11,00):  $\times 2$
- From 6 pastries (€ 16,50) to 4 pastries (€ 11,00):  $\div 3$  then  $\times 2$

6 broodjes kosten € 16,50. Hoeveel kosten 5 broodjes?



Aantal broodjes	6	1	5
Prijs in €	16,50	2,75	13,75

Diagram illustrating the relationship between the number of bread rolls and their price:

- From 6 rolls (€ 16,50) to 1 roll (€ 2,75):  $\div 6$
- From 1 roll (€ 2,75) to 5 rolls (€ 13,75):  $\times 5$
- From 6 rolls (€ 16,50) to 5 rolls (€ 13,75):  $\div 6$
- From 1 roll (€ 2,75) to 5 rolls (€ 13,75):  $\times 5$