

## Rekenkaart rekenexamen 2017-2018 AANVULLENDE KAART

Deze kaart mag worden gebruikt bij het **aangepaste rekenexamen** (het ER-examen) door iedereen die aan dit examen deelneemt.

Bij het **aangepaste rekenexamen** 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

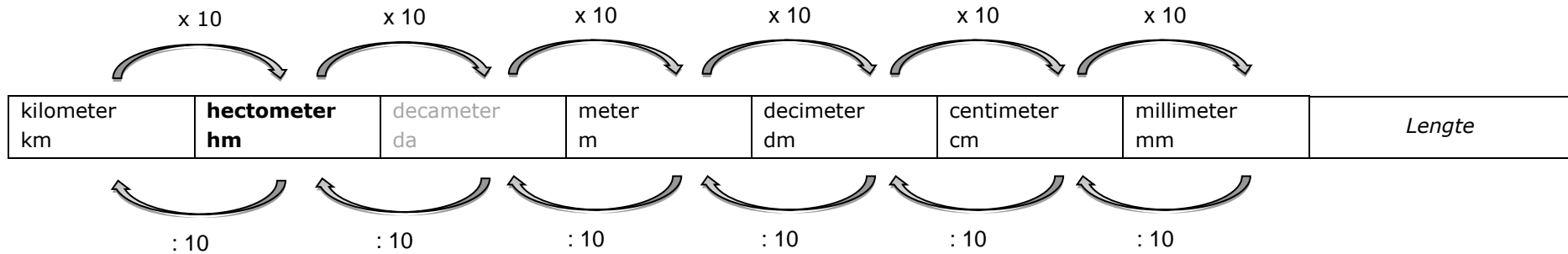
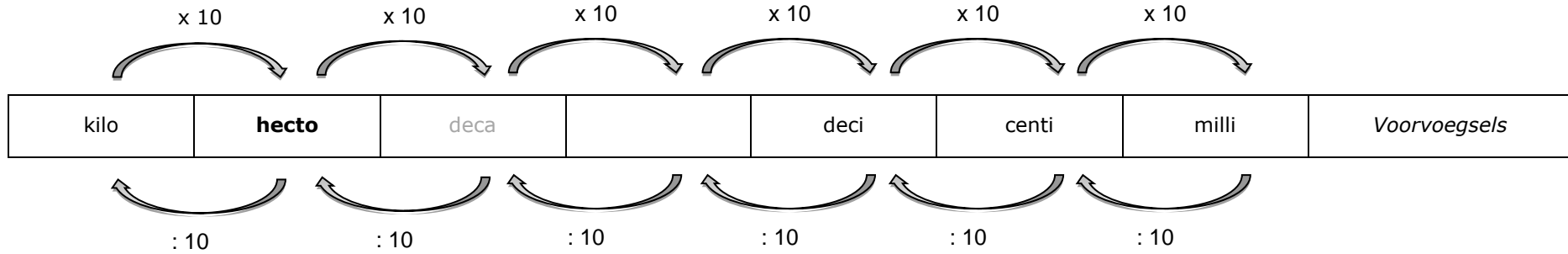
## Tafels en delen

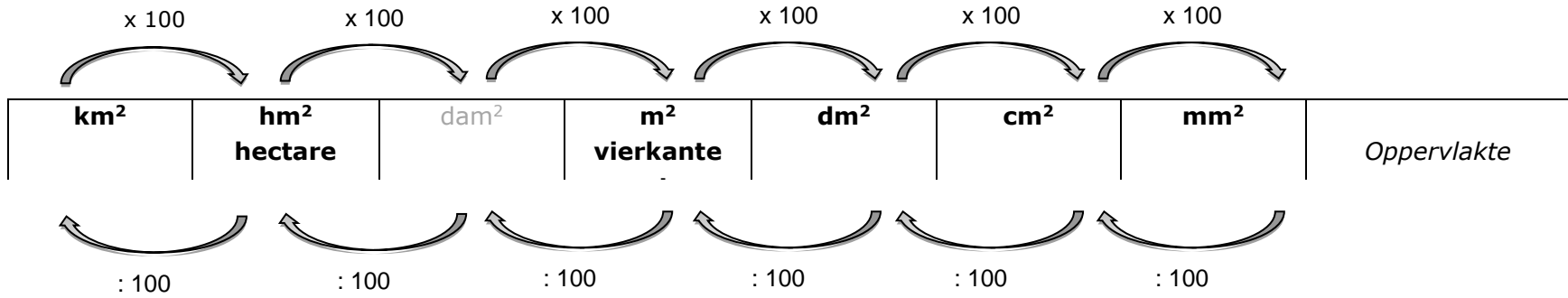
$1 \times 1 = 1$	$1 \times 2 = 2$	$1 \times 3 = 3$	$1 \times 4 = 4$	$1 \times 5 = 5$	$1 \times 6 = 6$	$1 \times 7 = 7$	$1 \times 8 = 8$	$1 \times 9 = 9$	$1 \times 10 = 10$
$2 \times 1 = 2$	$2 \times 2 = 4$	$2 \times 3 = 6$	$2 \times 4 = 8$	$2 \times 5 = 10$	$2 \times 6 = 12$	$2 \times 7 = 14$	$2 \times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

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

	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

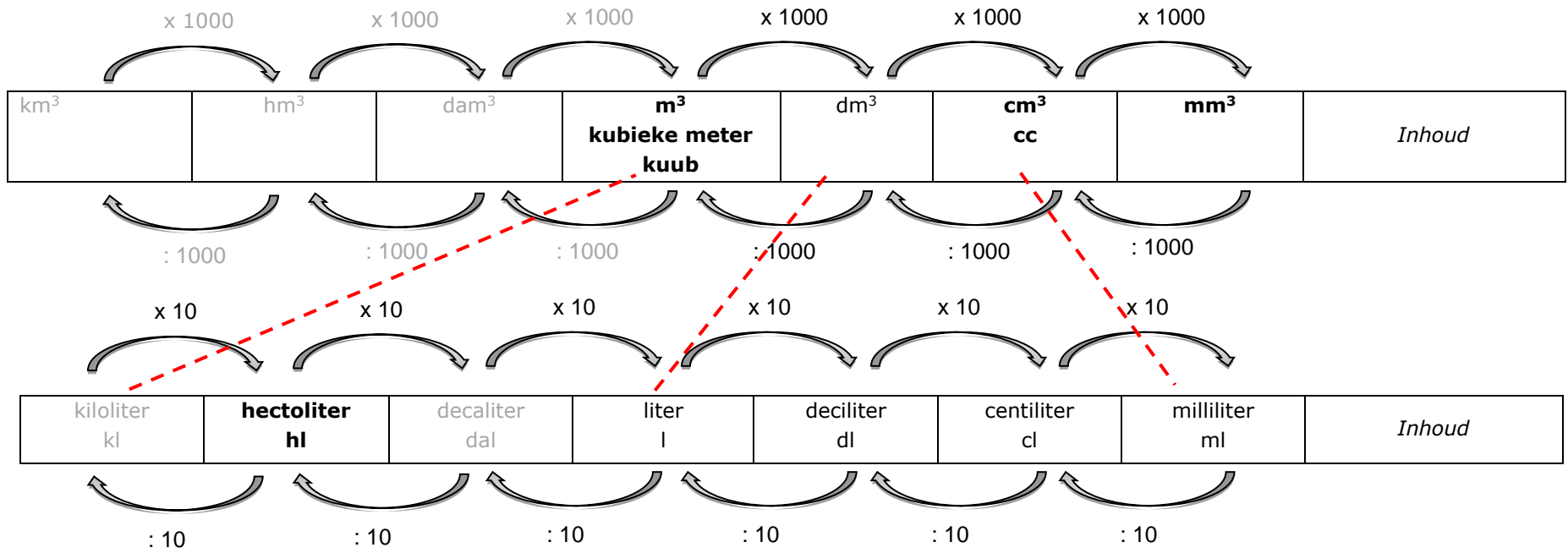


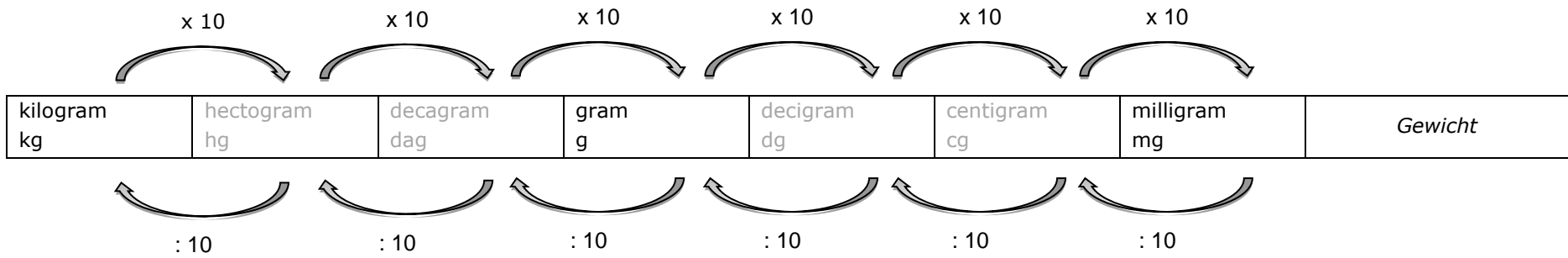


Blank conversion chart for area units:

<i>Zelf in te vullen</i>						
--------------------------	--	--	--	--	--	--

Arrows above the chart indicate multiplication by 100 (moving right), and arrows below indicate division by 100 (moving left).

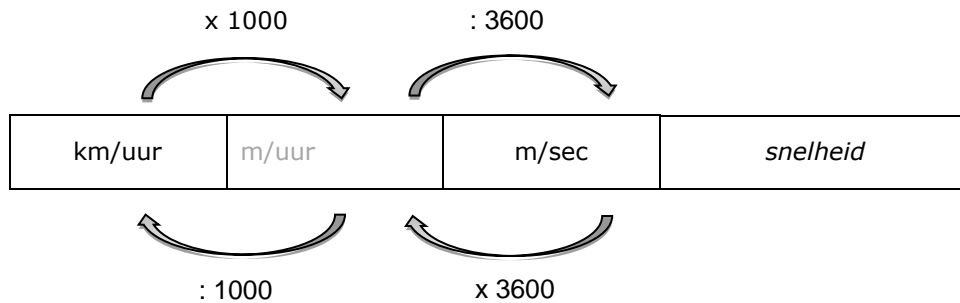




1 ton = 1000 kg

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

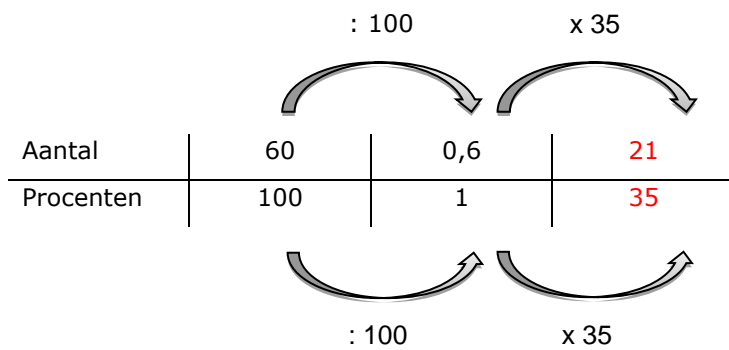
## Breuken, verhoudingen en procenten

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

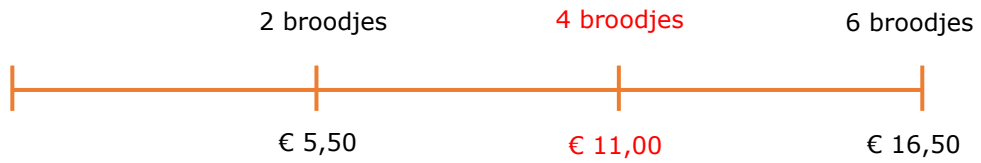
Hoeveel is 35% van 60?



		: 20		x 7	
Aantal	60		3		21
Procenten	100		5		35
		: 20		x 7	

## Verhoudingsproblemen

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

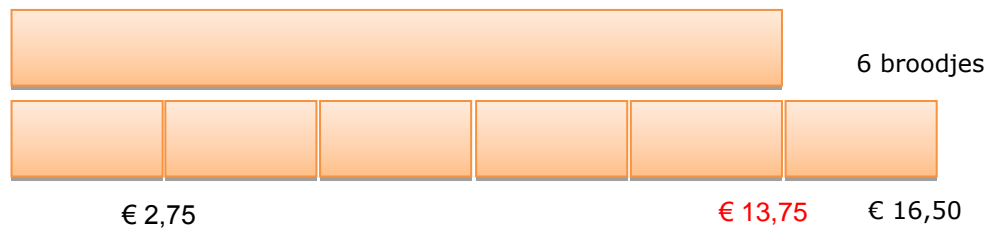
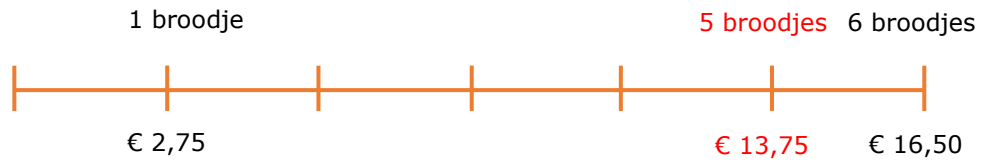


Aantal broodjes	6	2	4
Prijs in €	16,50	5,50	11,00

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