

# MATSKU 3

JAKO- JA KERTOLASKU

Tanja Manner-Raappana

Nina Ågren

# MATSKU 3

Tämän kirjan omistaa:

## Sisällysluettelo

0.	Tasan jakaminen	Tasan jakaminen	Tasan jakaminen	4
1.	Ryhmittäin jakaminen	Ryhmittäin jakaminen	Ryhmittäin jakaminen ja ylijäävät	10
2.	Kahden ryhmä (lisätään 1–5 kertaa)	Kahden ryhmä (kertojana 1–5)	Kahden ryhmä (kertojana 1–5)	16
3.	Kahden ryhmä (lisätään 6–10 kertaa)	Kahden ryhmä (kertojana 6–10)	Kahden ryhmä (kertojana 6–10)	22
4.	Kolmen ryhmä (lisätään 1–5 kertaa)	Kolmen ryhmä (kertojana 1–5)	Kolmen ryhmä (kertojana 1–5)	28
5.	Kolmen ryhmä (lisätään 6–10 kertaa)	Kolmen ryhmä (kertojana 6–10)	Kolmen ryhmä (kertojana 6–10)	34
6.	Neljän ryhmä (lisätään 1–5 kertaa)	Neljän ryhmä (kertojana 1–5)	Neljän ryhmä (kertojana 1–5)	40
7.	Neljän ryhmä (lisätään 6–10 kertaa)	Neljän ryhmä (kertojana 6–10)	Neljän ryhmä (kertojana 6–10)	46
8.	Yhteenlasku eri järjestyksessä	Kertolasku eri järjestyksessä	Kertolasku eri järjestyksessä	52
9.	Laskujärjestys	Laskujärjestys	Laskujärjestys	58
10.	Viiden ryhmä (lisätään 1–5 kertaa)	Viiden ryhmä (kertojana 1–5)	Viiden ryhmä (kertojana 1–5)	64
11.	Viiden ryhmä (lisätään 6–10 kertaa)	Viiden ryhmä (kertojana 6–10)	Viiden ryhmä (kertojana 6–10)	70
12.	Kymmenten laskeminen	Kymmenkertainen	Kymmenellä ja kymmenen kertominen	76
13.	Tuplat	Kaksinkertainen	Kaksinkertainen	82
14.	Tasan ja ryhmittäin jakaminen (10)	Tasan ja ryhmittäin jakaminen (10)	Tasan ja ryhmittäin jakaminen (100)	88
15.	Tasan ja ryhmittäin jakaminen (15)	Tasan ja ryhmittäin jakaminen (15)	Tasan ja ryhmittäin jakaminen (18)	94
16.	Tasan ja ryhmittäin jakaminen (12)	Tasan ja ryhmittäin jakaminen (12)	Tasan ja ryhmittäin jakaminen (20)	100
17.	Kertotaulut 0–5 ja 10			106
»	Lukujuna			108

© Opetushallitus ja tekijät

Opetushallitus  
PL 380  
00531 Helsinki  
[www.oph.fi/verkkokauppa](http://www.oph.fi/verkkokauppa)

Ulkoasu ja taitto: Laura Rahinanti  
Kuvitus: Janne Harju  
Toimitus: Hanna Pelttari  
Tuottaja: Salla Peltola

Tämän kirjan suunnitteluun ja käsikirjoitustyöhön on saatu Teknologiateollisuuden kannustuspalkinto sekä apurahaa OKKA-säätiöltä ja WSOY:n kirjallisuussäätiöltä.


ISBN: 978-952-13-6078-7


Paino: Next Print Oy, Helsinki, 2016

Tämä teos on oppikirja. Teos on suojattu tekijänoikeuslailla (404/61). Teoksen valokopioiminen on kielletty, ellei valokopiointiin ole hankittu lupaa. Tarkista, onko oppilaitokselanne voimassaoleva valokopiointilupa. Lisätietoja luvista ja niiden sisällöstä antaa Kopiosto ry [www.kopiosto.fi](http://www.kopiosto.fi). Teoksen tai sen osan digitaalinen kopioiminen tai muuntelu on ehdottomasti kielletty.

## 2. Kahden ryhmiä (lisätään 1–5 kertaa)

1.


a) Ra-ken-na.  <sup>2</sup>


Kään-nä. 


Las-ke. 

2	+	0	=	
---	---	---	---	--

Ryh-mi-ä: \_\_\_\_\_

b) Ra-ken-na.  <sup>4</sup>


Jaa. 


Kään-nä. 


Las-ke. 

2	+	2	=	
---	---	---	---	--

Ryh-mi-ä: \_\_\_\_\_

c) Ra-ken-na.  <sup>6</sup>

Jaa. 

Kään-nä. 


Las-ke. 


2	+	2	+	2	=	
---	---	---	---	---	---	--


Ryh-mi-ä: \_\_\_\_\_

Kak-si  
ker-ral-laan!



d) Ra-ken-na.  <sup>8</sup>


Jaa. 


Kään-nä. 


Las-ke. 

2	+	2	+	2	+	2	=	
---	---	---	---	---	---	---	---	--

Ryh-mi-ä: \_\_\_\_\_

e) Ra-ken-na.  <sup>10</sup>

Jaa. 

Kään-nä. 

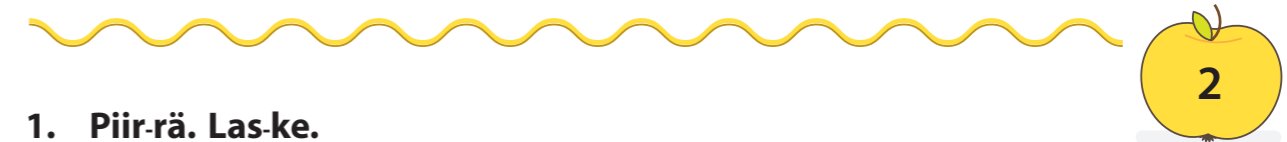
Las-ke. 

2	+	2	+	2	+	2	+	2	=	
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	--

Ryh-mi-ä: \_\_\_\_\_

### 2. Jat-ka. Vä-ri-tä jo-ka toi-nen.

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10



#### 1. Piir-rä. Las-ke.




2 + 2 + 2 =



2 + 2 + 2 + 2 =

## 2. Kahden ryhmiä (kertojana 1–5)

1.

a) Ra-ken-na.  2

Jaa. 


Ker-ro. 

$$\frac{2}{2} = \square$$

$$\square \cdot 2 = 2$$

Ker-ro ja jaa  
kah-den ryh-mis-sä.




b) Ra-ken-na.  4

Jaa.  


Ker-ro.  

$$\frac{4}{2} = \square$$

$$\square \cdot 2 = 4$$


c) Ra-ken-na.  6

Jaa.   

Ker-ro.   

$$\frac{6}{2} = \square$$

$$\square \cdot 2 = 6$$

d) Ra-ken-na.  8

Jaa.    

Ker-ro.    

$$\frac{8}{2} = \square$$

$$\square \cdot 2 = 8$$

e) Ra-ken-na.  10

Jaa.     

Ker-ro.     

$$\frac{10}{2} = \square$$

$$\square \cdot 2 = 10$$

### 2. Las-ke.

$3 \cdot 2 = \underline{\quad}$

$2 \cdot 2 = \underline{\quad}$

$1 \cdot 2 = \underline{\quad}$

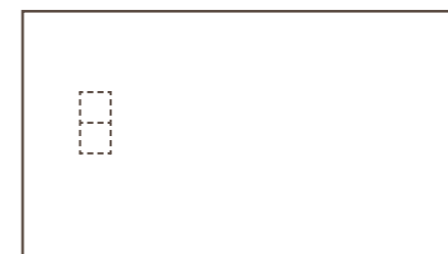
$5 \cdot 2 = \underline{\quad}$

$4 \cdot 2 = \underline{\quad}$

$0 \cdot 2 = \underline{\quad}$

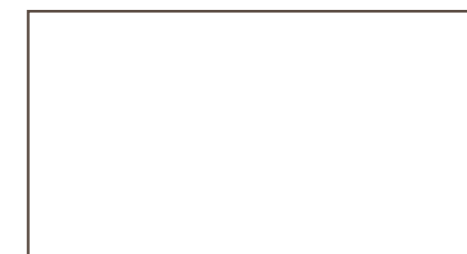
#### 1. Piir-rä. Mer-kit-se. Las-ke.

3 ker-taa 2



$$\square \cdot \square = \square$$

5 ker-taa 2



$$\square \cdot \square = \square$$

#### 2. Har-joit-te-le $1 \cdot 2$ $2 \cdot 2$ $3 \cdot 2$ $4 \cdot 2$ ja $5 \cdot 2$ .

## 2. Kahden ryhmiä (kertojana 1–5)

### 1. Rakenna, merkitse ja laske.

a) 

$$\frac{6}{2} = \square$$

$$\square \cdot \square = \square$$

b) 

$$\frac{10}{2} = \square$$

$$\square \cdot \square = \square$$

c) 

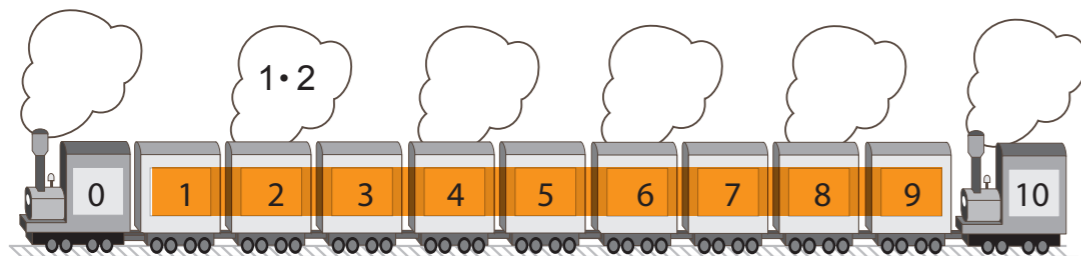
$$\frac{8}{2} = \square$$

$$\square \cdot \square = \square$$

Liiku junassa kahden välein.



### 2. Merkitse kahden kertolaskut lukujunan päälle.



### 3. Piirrä ja laske.

a)  $3 \cdot 2 = \square$



b)  $5 \cdot 2 = \square$



### 4. Laske.

$4 \cdot 2 = \square$        $1 \cdot 2 = \square$        $3 \cdot 2 = \square$

$5 \cdot 2 = \square$        $4 \cdot 2 = \square$        $0 \cdot 2 = \square$



### 1. Piirrä ja laske.

a)  $4 \cdot 2 = \square$



b)  $2 \cdot 2 = \square$



### 2. Harjoittele $1 \cdot 2$ $2 \cdot 2$ $3 \cdot 2$ $4 \cdot 2$ ja $5 \cdot 2$ .

# 11. Viiden ryhmiä (lisätään 6–10 kertaa)

1.

a) Ra-ken-na. 30

Jaa.

Kään-nä.

Las-ke. 

	+		+		+		+		+		=	3	0
--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	---	---

Ryh-mi-ä: \_\_\_\_\_

b) Ra-ken-na. 35

Jaa.

Kään-nä.

Las-ke. 

	+		+		+		+		+		=	3	5
--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	---	---

Ryh-mi-ä: \_\_\_\_\_

c) Ra-ken-na. 40

Jaa.

Kään-nä.

Las-ke. 

	+		+		+		+		+		=	4	0
--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	---	---

Ryh-mi-ä: \_\_\_\_\_

d) Ra-ken-na. 45

Jaa.

Ryh-mi-ä: \_\_\_\_\_

Kään-nä.

Las-ke. 

	+		+		+		+		+		=	4	5
--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	---	---

e) Ra-ken-na. 50

Jaa.

Ryh-mi-ä: \_\_\_\_\_

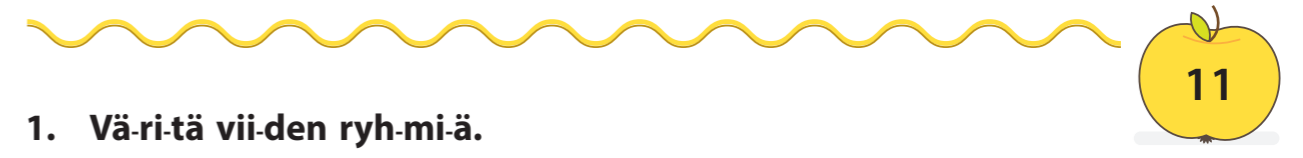
Kään-nä.

Las-ke. 

	+		+		+		+		+		=	5	0
--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	---	---

2. Jat-ka. Vä-ri-tä jo-ka vii-des.

30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50
----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----



1. Vä-ri-tä vii-den ryh-mi-ä.

a) 

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Ryh-mi-ä: \_\_\_\_\_



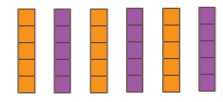
b) 

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Ryh-mi-ä: \_\_\_\_\_



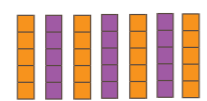
# 11. Viiden ryhmiä (kertojana 6–10)

1.

a) Ra-ken-na.  30  
 Jaa.   
 Kään-nä.   
 Ker-ro. 




	•	5	=	3	0
--	---	---	---	---	---

$\frac{30}{5} = \square$

b) Ra-ken-na.  35  
 Jaa.   
 Kään-nä.   
 Ker-ro. 



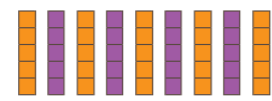
	•	5	=	3	5
--	---	---	---	---	---

$\frac{35}{5} = \square$

c) Ra-ken-na.  40  
 Jaa.   
 Kään-nä.   
 Ker-ro. 




	•	5	=	4	0
--	---	---	---	---	---

$\frac{40}{5} = \square$

d) Ra-ken-na.  45  
 Jaa.   
 Kään-nä.   
 Ker-ro. 

	•	5	=	4	5
--	---	---	---	---	---

$\frac{45}{5} = \square$

e) Ra-ken-na.  50  
 Jaa.   
 Kään-nä.   
 Ker-ro. 

		•	5	=	5	0
--	--	---	---	---	---	---

$\frac{50}{5} = \square$

## 2. Las-ke.

10 • 5 = \_\_\_\_\_      8 • 5 = \_\_\_\_\_      5 • 5 = \_\_\_\_\_  
 7 • 5 = \_\_\_\_\_      6 • 5 = \_\_\_\_\_      9 • 5 = \_\_\_\_\_

### 1. Rat-kai-se sa-la-sa-na.

8 • 5 = _____	<table border="1"><tr><td>I</td></tr></table>	I	2 • 5 = _____	<table border="1"><tr><td>S</td></tr></table>	S
I					
S					
1 • 5 = _____	<table border="1"><tr><td>H</td></tr></table>	H	9 • 5 = _____	<table border="1"><tr><td>A</td></tr></table>	A
H					
A					
3 • 5 = _____	<table border="1"><tr><td>M</td></tr></table>	M	5 • 5 = _____	<table border="1"><tr><td>P</td></tr></table>	P
M					
P					
7 • 5 = _____	<table border="1"><tr><td>E</td></tr></table>	E	10 • 5 = _____	<table border="1"><tr><td>U</td></tr></table>	U
E					
U					
6 • 5 = _____	<table border="1"><tr><td>L</td></tr></table>	L	4 • 5 = _____	<table border="1"><tr><td>N</td></tr></table>	N
L					
N					


45	25	25	35	30	10	40	40	20	40	15	35	5	50


### 2. Har-joi-ta-le $6 \cdot 5$ $7 \cdot 5$ $8 \cdot 5$ $9 \cdot 5$ ja $10 \cdot 5$ .




# 11. Viiden ryhmiä (kertojana 6–10)

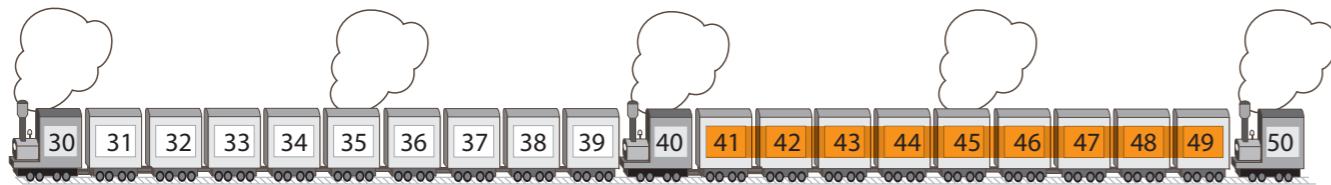
## 1. Rakenna, merkitse ja laske.

a)   
 $\frac{35}{5} = \square$      $\square \cdot \square = \square$

b)   
 $\frac{40}{5} = \square$      $\square \cdot \square = \square$

c)   
 $\frac{30}{5} = \square$      $\square \cdot \square = \square$

## 2. Merkitse viiden kertolaskut lukujunan päälle.



## 3. Piirrä ja laske.

a)  $7 \cdot 5 = \square$



b)  $9 \cdot 5 = \square$

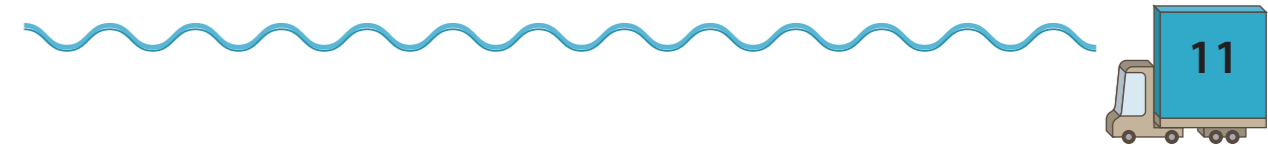


## 4. Laske.

$7 \cdot 5 = \square$      $8 \cdot 5 = \square$      $4 \cdot 5 = \square$

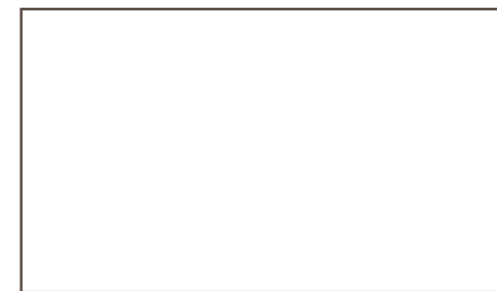
$3 \cdot 5 = \square$      $5 \cdot 5 = \square$      $2 \cdot 5 = \square$

$9 \cdot 5 = \square$      $6 \cdot 5 = \square$      $10 \cdot 5 = \square$



## 1. Piirrä ja laske.

a)  $6 \cdot 5 = \square$



b)  $8 \cdot 5 = \square$



## 2. Harjoittele $6 \cdot 5$ $7 \cdot 5$ $8 \cdot 5$ $9 \cdot 5$ ja $10 \cdot 5$ .



# 14. Tasan ja ryhmittäin jakaminen (10)

## 1. Jaa lau-ta-sil-le. Piir-rä. Tee las-ku.

a) Jaa ta-san.

10

Kak-si ta-paa ja-kaa.



b) Jaa kak-si ker-ral-laan. Piir-rä li-sää lau-ta-si-a.

10

## 2. Ra-ken-na 10. Väri-tä.

a)

$2 + 2 + 2 + 2 + 2 = 10$

b)

$5 + 5 = 10$

c)

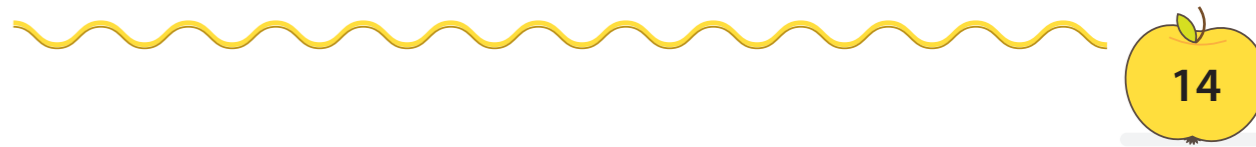
$1 + 1 + 1 + 1 + 1 + 1 + 1 + 1 + 1 + 1 = 10$

## 3. Ra-ken-na. Vä-ri-tä. Mer-kit-se. Las-ke.

a) Jaa kah-den ryh-miin.

Kym-me-nen kah-del-la ta-val-la.

b) Jaa kah-teen yh-tä suu-reen o-saan.



### 1. Las-ke tup-li-en a-vul-la.

$1 + 1 = \underline{\quad}$

$2 + 2 = \underline{\quad}$

$3 + 3 = \underline{\quad}$

$1 + 2 = \underline{\quad}$

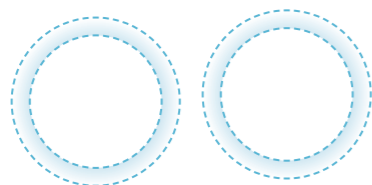
$2 + 3 = \underline{\quad}$

$3 + 4 = \underline{\quad}$

# 14. Tasan ja ryhmittäin jakaminen (10)

## 1. Jaa lau-ta-sil-le piir-tä-mäl-lä. Tee ker-to-las-ku.

a) Jaa ta-san.  $\frac{10}{2}$

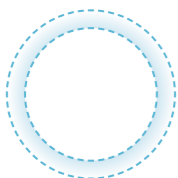


	•		=		
--	---	--	---	--	--

Jaa kah-del-la ta-val-la.



b) Jaa 2 ker-ral-laan. Piir-rä li-sää lau-ta-si-a.  $\frac{10}{2}$



	•		=		
--	---	--	---	--	--

## 2. Ra-ken-na 10. Vä-ri-tä.

a) 

•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

 $5 \cdot 2 = 10$

b) 

•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

 $2 \cdot 5 = 10$

c) 

•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

 $10 \cdot 1 = 10$

d) 

•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

 $1 \cdot 10 = 10$

## 3. Ra-ken-na. Vä-ri-tä. Mer-kit-se. Las-ke.

a) Jaa kah-den ryh-miin.



$$\frac{10}{2} = \square$$

	•		=		
--	---	--	---	--	--

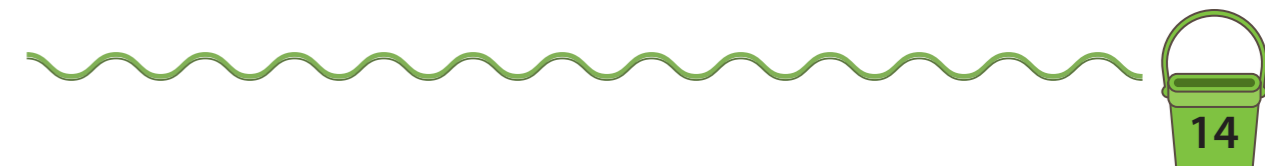
Jaa kah-den ryh-miin tai puo-li-ta.

b) Jaa kah-teen yh-tä suu-reen o-saan.



$$\frac{10}{2} = \square$$

	•		=		
--	---	--	---	--	--



### 1. Las-ke.

$3 \cdot 2 = \underline{\quad\quad}$        $10 \cdot 2 = \underline{\quad\quad}$        $7 \cdot 2 = \underline{\quad\quad}$

$5 \cdot 2 = \underline{\quad\quad}$        $2 \cdot 2 = \underline{\quad\quad}$        $8 \cdot 2 = \underline{\quad\quad}$

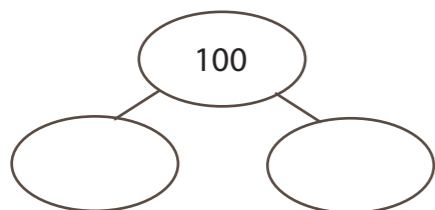
$6 \cdot 2 = \underline{\quad\quad}$        $4 \cdot 2 = \underline{\quad\quad}$        $9 \cdot 2 = \underline{\quad\quad}$

### 2. Har-joit-te-le kah-den ker-to-tau-lu su-ju-vak-si.

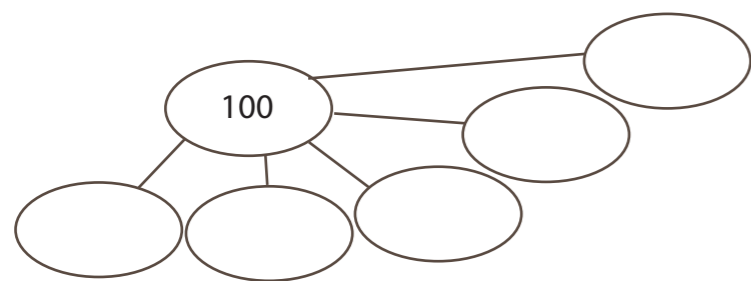
# 14. Tasan ja ryhmittäin jakaminen (100)

## 1. Jaa tikulla 100 tasan. Merkitse jaetut ympyröihin.

a) Jaa kahdella.



b) Jaa viidellä.

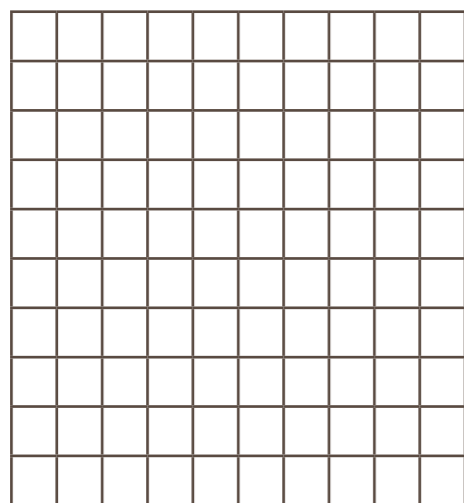


Kuorma osiin.

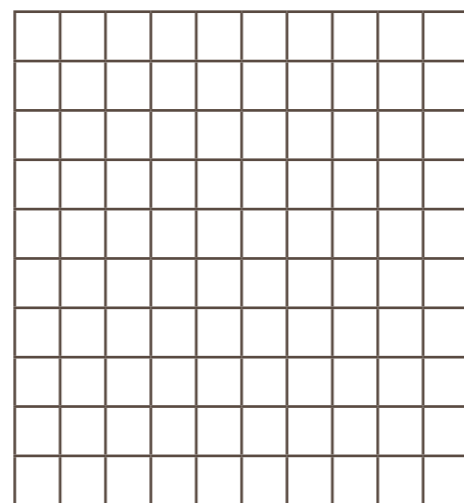


## 2. Väritä ruudukosta.

a)  $2 \cdot 50$

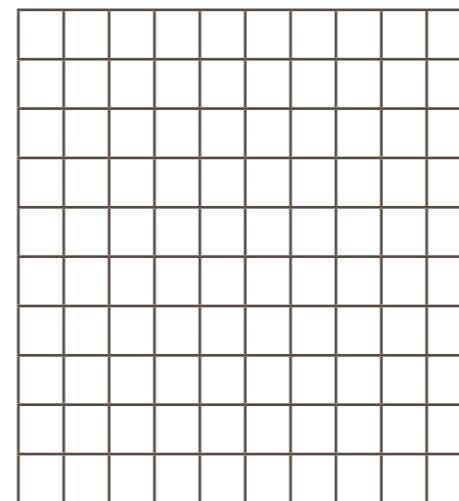


b)  $5 \cdot 20$



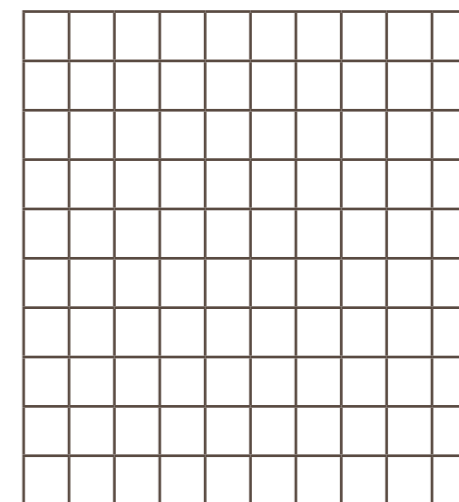
## 3. Jaa ruudukko värittämällä.

a) 100 viiteen osaan



Laske.  $\frac{100}{5} = \square \square$

b) 100 kahteen osaan



Laske.  $\frac{100}{2} = \square \square$

## 1. Laske

$2 \cdot 50 = \underline{\hspace{2cm}}$

$5 \cdot 20 = \underline{\hspace{2cm}}$

$50 \cdot 2 = \underline{\hspace{2cm}}$

$20 \cdot 5 = \underline{\hspace{2cm}}$

$\frac{100}{2} = \square \square$

$\frac{100}{5} = \square \square$

$\frac{100}{20} = \square$

$\frac{100}{50} = \square$

