

KAJA BELIALS

MATEMAATIKA

TÖÖVIHIK 3. KLASSILE

II OSA

Kirjastus SKRIIBUS

Kaja Belials
Matemaatika töövihik 3. klassile
II osa

Kirjastus Skriibus kinnitab:
Töövihik vastab põhikooli riiklikule õppekavale.

Retsenseerinud Mare Kiisk, Hannes Jukk

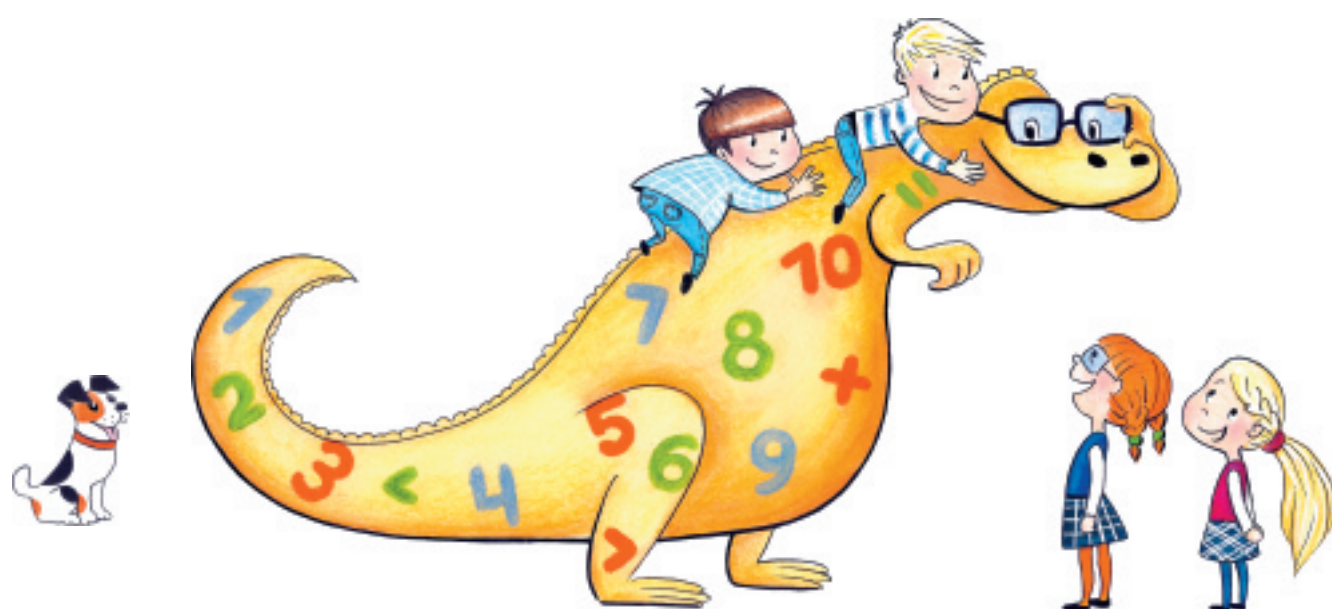
Kunstnik: Elo Annion
Keeletoimetaja: Ester Kangur
Kujundaja ja küljendaja: Margus Kurm

© Kaja Belials ja kirjastus Skriibus, 2017
Illustratsioonid © Elo Annion

Kõik õigused on kaitstud. Ilma autoriõiguse omanike eelneva kirjaliku nõusolekuta ei ole lubatud ühtki selle töövihiku osa paljundada ega levitada ühelgi viisil.

Kirjastus Skriibus
www.skriibus.ee

Trükitud AS Printon trükikojas
ISBN 978-9949-9832-4-7



KIRJALIK LIITMINE ÜLEMINEKUGA

1. Arvuta. Ühenda joonega kuvar ja arvutihir.

Computer monitors showing addition problems (Carry 1):

- Monitor 1: $\begin{array}{r} 62 \\ + 29 \\ \hline \end{array}$ (Result: 91)
- Monitor 2: $\begin{array}{r} 44 \\ + 37 \\ \hline \end{array}$ (Result: 81)
- Monitor 3: $\begin{array}{r} 36 \\ + 36 \\ \hline \end{array}$ (Result: 72)
- Monitor 4: $\begin{array}{r} 18 \\ + 28 \\ \hline \end{array}$ (Result: 46)
- Monitor 5: $\begin{array}{r} 24 \\ + 49 \\ \hline \end{array}$ (Result: 73)
- Monitor 6: $\begin{array}{r} 38 \\ + 27 \\ \hline \end{array}$ (Result: 65)
- Monitor 7: $\begin{array}{r} 53 \\ + 37 \\ \hline \end{array}$ (Result: 90)
- Monitor 8: $\begin{array}{r} 37 \\ + 47 \\ \hline \end{array}$ (Result: 84)

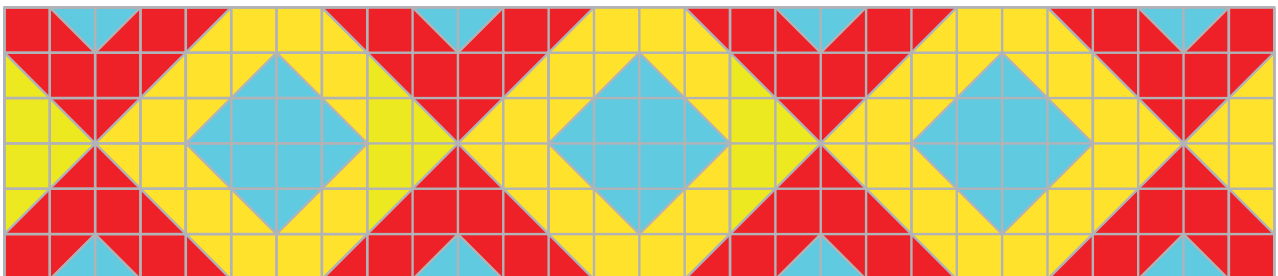
Speech bubbles with answers:

- 65
- 73
- 81
- 90
- 91
- 72
- 84
- 46

2. Arvuta. Kirjuta värvilistesse ruutudesse puuduvad arvud.

$\begin{array}{r} 1 \\ 44 \\ + 26 \\ \hline 70 \end{array}$	$\begin{array}{r} 1 \\ 55 \\ + 35 \\ \hline 90 \end{array}$	$\begin{array}{r} 1 \\ 19 \\ + 41 \\ \hline 60 \end{array}$	$\begin{array}{r} 1 \\ 25 \\ + 25 \\ \hline 50 \end{array}$	$\begin{array}{r} 1 \\ 36 \\ + 24 \\ \hline 60 \end{array}$	$\begin{array}{r} 1 \\ 66 \\ + 24 \\ \hline 90 \end{array}$
$\begin{array}{r} 1 \\ 55 \\ + \quad 9 \\ \hline 64 \end{array}$	$\begin{array}{r} 1 \\ 48 \\ + \quad 7 \\ \hline 55 \end{array}$	$\begin{array}{r} 1 \\ 25 \\ + 36 \\ \hline 61 \end{array}$	$\begin{array}{r} 1 \\ 49 \\ + 29 \\ \hline 78 \end{array}$	$\begin{array}{r} 1 \\ 28 \\ + 28 \\ \hline 56 \end{array}$	$\begin{array}{r} 1 \\ 24 \\ + 29 \\ \hline 53 \end{array}$

3. Jätka mustri joonistamist.



KIRJALIK LAHUTAMINE ÜLEMINEKUGA

1. Arvuta. Värvi ruudud, kuhu on kirjutatud ülesannete vastused.

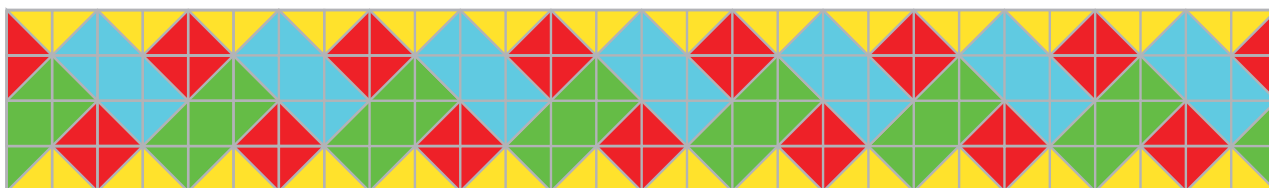
[illegible]

41	23	39	64	55	33	46	29	45	26	28	29
19	28	68	16	39	37	12	13	98	87	66	77
41	23	39	64	55	33	46	29	45	26	28	29
19	28	68	16	39	37	12	13	98	87	66	77

2. Arvuta. Kirjuta värvilistesse ruutudesse puuduvad arvud.

$\begin{array}{r} \cdot 10 \\ 50 \\ - 15 \\ \hline 35 \end{array}$	$\begin{array}{r} \cdot 10 \\ 80 \\ - 22 \\ \hline 58 \end{array}$	$\begin{array}{r} 48 \\ - 38 \\ \hline 10 \end{array}$	$\begin{array}{r} 44 \\ - 24 \\ \hline 20 \end{array}$	$\begin{array}{r} 65 \\ - 35 \\ \hline 30 \end{array}$	$\begin{array}{r} \cdot 10 \\ 51 \\ - 13 \\ \hline 38 \end{array}$
$\begin{array}{r} \cdot 10 \\ 67 \\ - 58 \\ \hline 9 \end{array}$	$\begin{array}{r} \cdot 10 \\ 48 \\ - 39 \\ \hline 9 \end{array}$	$\begin{array}{r} \cdot 10 \\ 67 \\ - 18 \\ \hline 49 \end{array}$	$\begin{array}{r} \cdot 10 \\ 82 \\ - 45 \\ \hline 37 \end{array}$	$\begin{array}{r} \cdot 10 \\ 45 \\ - 26 \\ \hline 19 \end{array}$	$\begin{array}{r} \cdot 10 \\ 72 \\ - 55 \\ \hline 17 \end{array}$

3. Jätka mustri joonistamist.



HARJUTAME

1. Kaur tegi kodutööd kiirustades ja nii juhtuski, et ta arvutas valesti. Kontrolli Kauri arvutusi, leia vead ja kirjuta iga tehte alla õige vastusega tehe.

	•	10					1				•	10				•	10										
	9	1					4	3			8	5				7	0			6	2						
-	1	4					+	2	9		-	4	6			+	3	8		-	2	5			-	1	7
	8	7						7	3			2	9				7	4			3	5			5	5	
	•	10					1				•	10				1					•	10				•	10
	9	1					4	3			8	5				3	7				7	0			6	2	
-	1	4					+	2	9		-	4	6			+	3	8		-	2	5			-	1	7
	7	7						7	2			3	9				7	5			4	5			4	5	

2. Lahenda salakiri ja saad teada, mis vanasõna õpetaja Kauri töö alla kirjutas.

1			• 10		1		• 10		1		• 10		1	
2	6		4	5		4	7		7	1		4	8	
+	2	6	-	1	7	+	2	5	-	5	6	+	1	6
5	2	A	2	8	D	7	2	E	1	5	H	6	4	I
• 10			1			• 10		1		• 10		• 10		
5	7		2	6		7	4		1	9		5	1	
-	3	9	+	3	7	-	2	5	+	1	9	-	1	4
1	8	K	6	3	L	4	9	M	3	8	O	3	7	R
1			• 10		1		• 10		1		• 10		• 10	
2	9		8	0		4	9		4	9		4	9	
+	6	6	-	3	6	+	3	2	-	3	2	+	3	2
9	5	S	4	4	Õ	8	1	Ü						

81 15 72 18 95 52 18 38 37 28 52 49 44 44 28 52
 Ü H E K S A K O R D A M Õ Õ D A ,

81 18 95 18 38 37 28 63 44 64 18 52
 Ü K S K O R D L Õ I K A !

Miks õpetaja Kaurile selle vanasõna kirjutas?

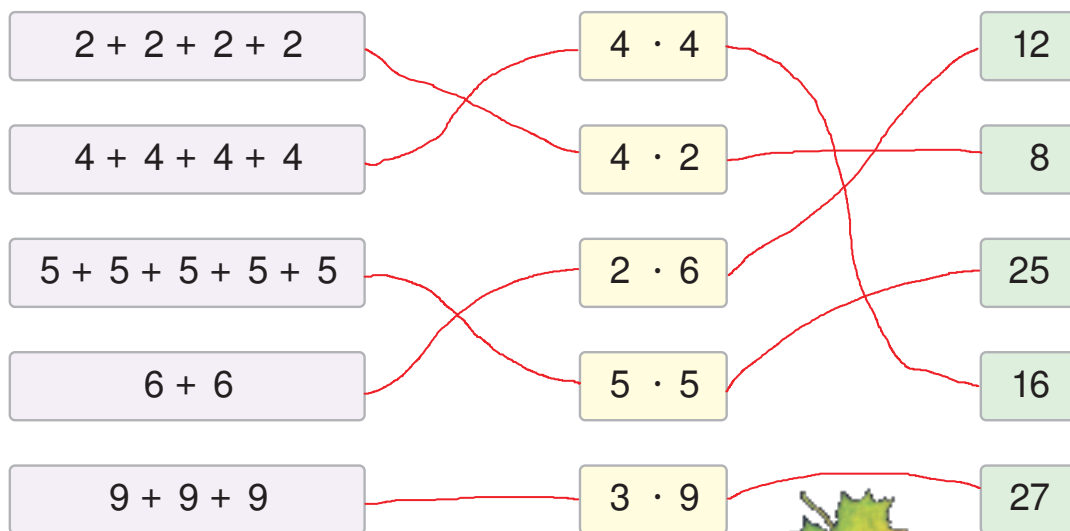
KORRUTAMINE

1. Kuidas nimetatakse sinisega kirjutatud arvu? Jooni alla sobiv sõna.

$3 \cdot 5 = 15$	<u>tegur</u> , korutus
$2 \cdot 4 = 8$	tegur, <u>korutus</u>
$7 \cdot 3 = 21$	<u>tegur</u> , korutus



2. Ühenda joonega liitmine, vastav korrutamistehe ja vastus.



3. Asenda korrutamine liitmisega. Arvuta.



$$\begin{aligned}
 2 \cdot 8 &= 16 = 8 + 8 \\
 3 \cdot 3 &= 9 = 3 + 3 + 3 \\
 6 \cdot 5 &= 30 = 5 + 5 + 5 + 5 + 5 + 5 + 5 \\
 2 \cdot 9 &= 18 = 9 + 9 \\
 3 \cdot 4 &= 12 = 4 + 4 + 4
 \end{aligned}$$

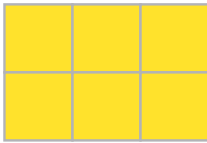
4. Koosta pildi järgi üks korrutamistehe ja üks liitmistehe.



$$5 \cdot 2 = 10$$

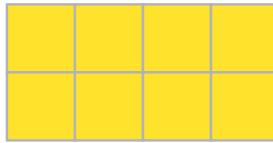
$$2 + 2 + 2 + 2 + 2 = 10$$

5. Koosta iga joonise järgi kaks korrutamistehet. Vaata näidet.



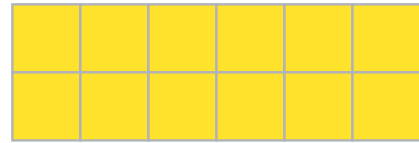
$$3 \cdot 2 = 6$$

$$2 \cdot 3 = 6$$



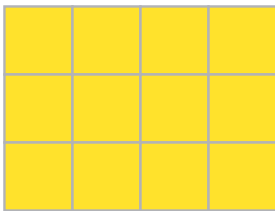
$$4 \cdot 2 = 8$$

$$2 \cdot 4 = 8$$



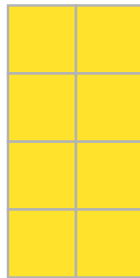
$$6 \cdot 2 = 12$$

$$2 \cdot 6 = 12$$



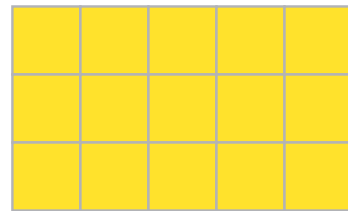
$$4 \cdot 3 = 12$$

$$3 \cdot 4 = 12$$



$$2 \cdot 5 = 10$$

$$5 \cdot 2 = 10$$



$$5 \cdot 3 = 15$$

$$3 \cdot 5 = 15$$

6. Värvi nelinurgad, milles on ülesande lahendamiseks sobiv korrutustehe.

- Mitu lille kasvab peenral?

$$4 \cdot 6$$

$$5 \cdot 6$$

$$6 \cdot 4$$



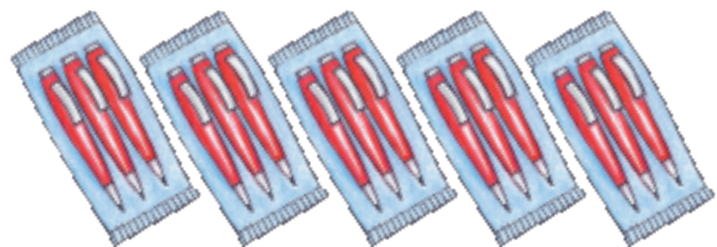
Vastus. Peenral kasvab **24** lille.

- Mitu pastakat on kokku?

$$4 \cdot 3$$

$$5 \cdot 3$$

$$3 \cdot 5$$



Vastus. Kokku on **15** pastakat.

JAGAMINE

1. Kuidas nimetatakse sinisega kirjutatud arvu? Jooni alla sobiv sõna.

$12 : 3 = 4$	jagatav, <u>jagaja</u> , jagatis
$15 : 5 = 3$	<u>jagatav</u> , jagaja, jagatis
$8 : 2 = 4$	jagatav, jagaja, <u>jagatis</u>

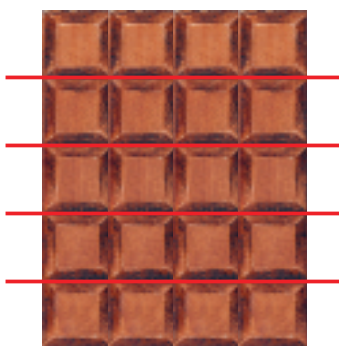
2. Jaga šokolaaditahvlid sirgjoonte abil võrdseteks osadeks. Arvuta.



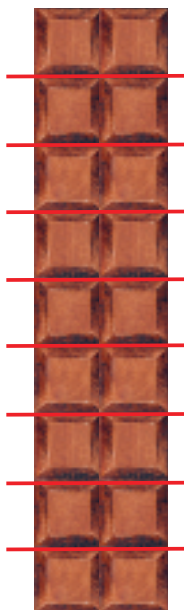
$$8 : 2 = \boxed{4}$$



$$18 : 3 = \boxed{6}$$



$$20 : 5 = \boxed{4}$$



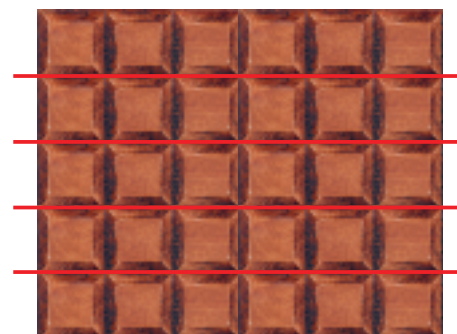
$$18 : 9 = \boxed{2}$$



$$25 : 5 = \boxed{5}$$



$$14 : 2 = \boxed{7}$$



$$30 : 5 = \boxed{6}$$

3. Jaga. Põhjenda korrutamise abil.

$$8 : 4 = 2, \text{ sest } 2 \cdot 4 = 8$$

$$14 : 2 = 7, \text{ sest } 7 \cdot 2 = 14$$

$$15 : 5 = 3, \text{ sest } 3 \cdot 5 = 15$$

$$16 : 4 = 4, \text{ sest } 4 \cdot 4 = 16$$

$$18 : 2 = 9, \text{ sest } 9 \cdot 2 = 18$$

$$9 : 3 = 3, \text{ sest } 3 \cdot 3 = 9$$

$$6 : 3 = 2, \text{ sest } 2 \cdot 3 = 6$$

$$20 : 5 = 4, \text{ sest } 4 \cdot 5 = 20$$

4. Arvuta.

$$\begin{array}{ccc} & \cdot 4 & \\ 5 & \curvearrowright & 20 \\ & : 4 & \end{array}$$

$$\begin{array}{ccc} & \cdot 2 & \\ 6 & \curvearrowright & 12 \\ & : 2 & \end{array}$$

$$\begin{array}{ccc} & \cdot 3 & \\ 2 & \curvearrowright & 6 \\ & : 3 & \end{array}$$

$$\begin{array}{ccc} & \cdot 2 & \\ 9 & \curvearrowright & 18 \\ & : 2 & \end{array}$$

$$\begin{array}{ccc} & \cdot 3 & \\ 7 & \curvearrowright & 21 \\ & : 3 & \end{array}$$

$$\begin{array}{ccc} & \cdot 3 & \\ 4 & \curvearrowright & 12 \\ & : 3 & \end{array}$$

$$\begin{array}{ccc} & \cdot 3 & \\ 3 & \curvearrowright & 9 \\ & : 3 & \end{array}$$

$$\begin{array}{ccc} & \cdot 5 & \\ 5 & \curvearrowright & 25 \\ & : 5 & \end{array}$$

5. Õpetaja jaotas 20 võimlemisrõngast võrdselt nelja võistkonna vahel. Mitu võimlemisrõngast sai iga võistkond?

$$20 : 4 = 5$$

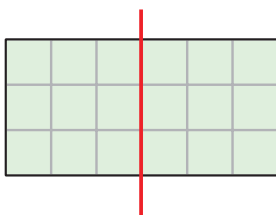
Vastus. Iga võistkond sai 5 võimlemisrõngast.

6. Õpetaja jaotas 18 tennispalli võrdselt võistkondade vahel, nii et iga võistkond sai 6 palli. Mitmele võistkonnale õpetaja pallid jaotas?

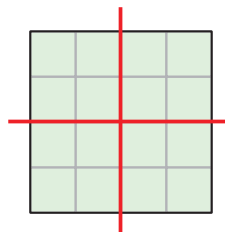
$$18 : 6 = 3$$

Vastus. Õpetaja jaotas pallid kolmele võistkonnale.

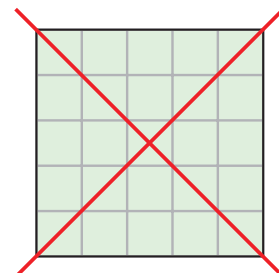
7. Jaga ristkülik sirglõikude abil osadeks, nii et tekiks



kaks võrdset ruutu.



neli võrdset ruutu.



neli võrdset kolmnurka.

KORRUTAMINE ARVUGA 1

1. Kirjuta tehe ja arvuta.

- Timmu võttis korvist kolm korda ühe õuna. Mitu õuna Timmu võttis?

3 · 1 = 3 Vastus. Timmu võttis kolm õuna.

- Liisu võttis korvist ühe korraga kolm õuna. Mitu õuna Liisu võttis?

1 · 3 = 3 Vastus. Liisu võttis kolm õuna.

Võrdle kirjutatud tehteid ja saadud vastuseid. Mida märkad?

3 · 1 = 1 · 3 Korrutis ei sõltu tegurite järjekorrast.

2. Asenda liitmine korrutamisega ja arvuta.

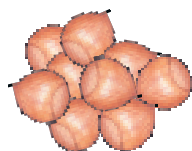
$$\begin{aligned}
 1 + 1 + 1 &= 3 \cdot 1 = 3 \\
 1 + 1 + 1 + 1 + 1 &= 5 \cdot 1 = 5 \\
 1 + 1 + 1 + 1 + 1 + 1 &= 6 \cdot 1 = 6 \\
 1 + 1 &= 2 \cdot 1 = 2 \\
 1 + 1 + 1 + 1 + 1 + 1 + 1 &= 7 \cdot 1 = 7
 \end{aligned}$$



3. Lõpeta lause.

Kui üks tegur on võrdne ühega, siis korrutis on võrdne teise teguriga.

4. Täida tabelid.



a	$a \cdot 1$
$15 + 7$	22
$14 - 8$	6
$9 + 9$	18

a	$1 \cdot a$
$75 - 43$	32
$26 + 14$	40
$91 - 70$	21

5. Kaur ostis kolm pakki pähkleid. Pakk maksis ühe euro. Mitu eurot sai Kaur viiest eurost tagasi?

Mitu eurot maksis kolm pakki pähkleid? $3 \cdot 1 = 3$

Mitu eurot sai Kaur tagasi? $5 - 3 = 2$

Vastus. Kaur sai viiest eurost tagasi kaks eurot.

ARV 1 JAGAMISTEHETES

1. Grete ostis 5 euro eest vihikuid. Vihiku hind oli 1 euro. Mitu vihikut Grete ostis?

Mitu vihikut Grete ostis?

$$5 : 1 = 5$$

Vastus. Grete ostis viis vihikut

2. Lõpeta lause.

Arvu jagamisel 1-ga saame jagatiseks sama arvu

3. Tanel ostis 6 euro eest pinaleid. Pinal maksis 6 eurot. Mitu pinalit Tanel ostis?

Mitu pinalit Tanel ostis?

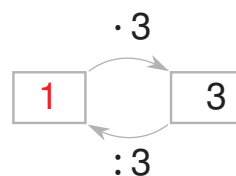
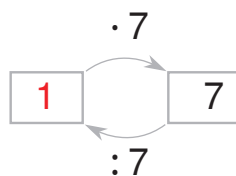
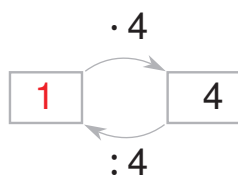
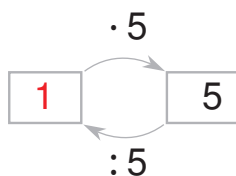
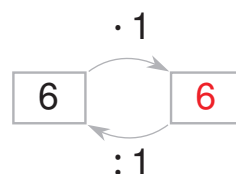
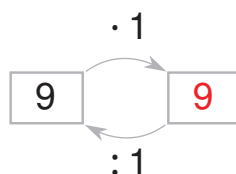
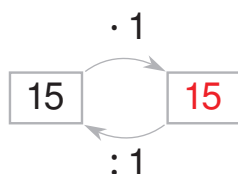
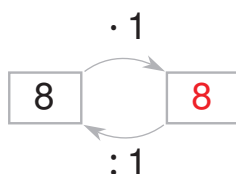
$$6 : 6 = 1$$

Vastus. Tanel ostis ühe pinali.

4. Lõpeta lause.

Arvu jagamisel arvu endaga saame jagatiseks ühe

5. Arvuta.



6. Joonesta sirglõik BC pikkusega 7 cm. Jaota sirglõik püstkriipsudega seitsmeks võrdseks osaks. Kui pikk on iga osa?



Vastus. Iga osa pikkus on 1 cm.

7. Karbid on võrdse raskusega ja kaaluvad kokku 5 kg. Kirjuta igale karbile tema raskus.



KORRUTAMINE ARVUGA 10

1. Arvuta.



Karpe on	6	2	9	7	5	1	4	3	8
Mune on	60	20	90	70	50	10	40	30	80

2. Arvuta.

$$(90 - 85) \cdot 10 = 50$$

$$(17 - 9) \cdot 10 = 80$$

$$(45 - 36) \cdot 10 = 90$$

$$(12 - 9) \cdot 10 = 30$$

$$(88 - 79) \cdot 10 = 90$$

$$(11 - 5) \cdot 10 = 60$$

$$(32 - 28) \cdot 10 = 4$$

$$(14 - 7) \cdot 10 = 70$$

3. Võrdle: <, >, = .

$$70 > 53 + 12$$

$$40 = 23 + 17$$

$$60 < 71 - 8$$

$$30 > 45 - 16$$

$$50 = 100 - 50$$

$$80 > 37 + 39$$

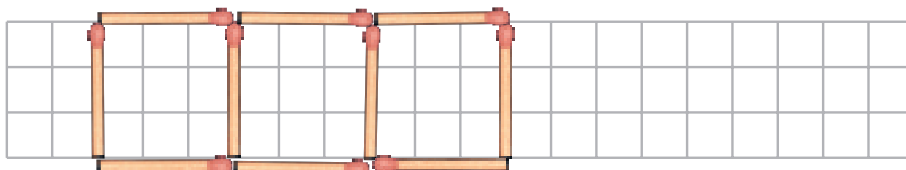
$$20 < 15 + 6$$

$$100 = 75 + 25$$

4. Pakk pesupulbrit maksab 10 eurot. Ema ostis kaks pakki pesupulbrit. Kui palju sai ema 50 eurost raha tagasi?

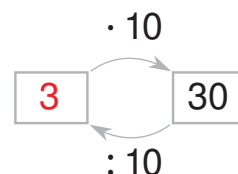
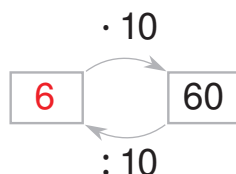
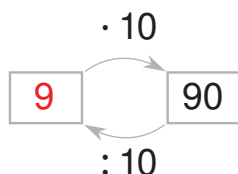
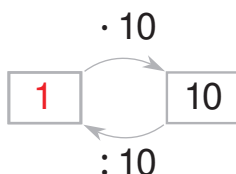
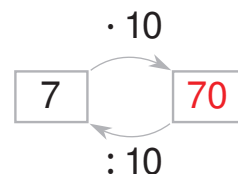
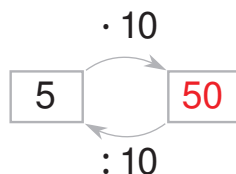
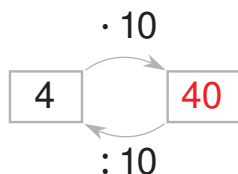
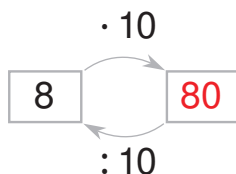
Mitu eurot maksis kaks pakki pesupulbritid?	2	·	10	=	20														
Mitu eurot sai ema tagasi?	50	-	20	=	30														
Vastus. Ema sai 50 eurost 30 eurot raha tagasi.																			

5. Kuidas saab kümne tikuga laduda kolm ühesuurust ruutu? Joonista.



JAGAMINE ARVUGA 10

1. Arvuta.



2. Teisenda.

$1 \text{ dm} = 10 \text{ cm}$

$8 \text{ dm} = 80 \text{ cm}$

$50 \text{ cm} = 5 \text{ dm}$

$30 \text{ cm} = 3 \text{ dm}$

$4 \text{ dm} = 40 \text{ cm}$

$7 \text{ dm} = 70 \text{ cm}$

$20 \text{ cm} = 2 \text{ dm}$

$90 \text{ cm} = 9 \text{ dm}$

3. Kirjuta sobivad arvud.

$45 = 10 \cdot 5 - 5$

$22 = 20 \cdot 1 + 2$

$38 = 10 \cdot 3 + 8$

$18 = 10 : 1 + 8$

$24 = 10 \cdot 3 - 6$

$7 = 60 : 10 + 1$

$71 = 7 \cdot 10 + 1$

$8 = 1 \cdot 5 + 3$

4. Kirjuta puuduvad tehtmärgid: + , - , · , : .

$10 : 10 + 10 = 11$

$5 \cdot 5 \cdot 5 = 5$

$8 \cdot 10 - 8 = 72$

$3 \cdot 3 \cdot 3 = 27$

$4 + 4 + 4 + 4 = 16$

$20 : 10 \cdot 2 = 4$

$4 \cdot 4 + 4 + 4 = 24$

$7 : 7 + 7 = 8$

5. Vanaisa ostis põõsaistikuid, mis maksid 10 eurot tükk. Ta andis kassasse 100 eurose ja sai 20 eurot tagasi. Mitu istikut vanaisa ostis?

Mitu eurot maksis vanaisa istikute eest?	1	0	0	-	2	0	=	8	0
Mitu istikut vanaisa ostis?	8	0	:	1	0	=	8		
Vastus. Vanaisa ostis 8 istikut.									

KORRUTAMINE ARVUGA 2

1. Arvuta.



Karpe on	8	4	7	3	9	5	2	10	6
Rulliske on	16	8	14	6	18	10	4	20	12

2. Kirjuta arvuritta puuduvad arvud.

8	10	12	14	16	18	20	22	24	26
20	18	16	14	12	10	8	6	4	2
42	44	46	48	50	52	54	56	58	60
38	36	34	32	30	28	26	24	22	20

3. Koosta iga pildi põhjal 2-ga korrutamistehe.



$$5 \cdot 2 = 10$$



$$7 \cdot 2 = 14$$

4. Ühenda joonega tehe ja vastus.

$8 \cdot 2 \text{ €} + 16 \text{ €}$ 75 € $9 \cdot 10 \text{ €} - 15 \text{ €}$	$60 \text{ €} : 10 + 38 \text{ €}$ 44 € $2 \cdot 9 \text{ €} + 24 \text{ €}$	$2 \cdot 6 \text{ €} + 9 \text{ €}$ 21 € $7 \cdot 2 \text{ €} - 5 \text{ €}$
---	--	--

5. Võrdle: <, >, = .

$$\begin{array}{c} 10 \\ 2 \cdot 10 \end{array} < \begin{array}{c} 20 \\ 70 - 50 \end{array}$$

$$\begin{array}{c} 8 \\ 4 \cdot 2 \end{array} < \begin{array}{c} 11 \\ 77 - 66 \end{array}$$

$$\begin{array}{c} 12 \\ 2 \cdot 6 \end{array} < \begin{array}{c} 13 \\ 32 - 19 \end{array}$$

$$\begin{array}{c} 6 \\ 2 \cdot 3 \end{array} = \begin{array}{c} 6 \\ 21 - 15 \end{array}$$

$$\begin{array}{c} 10 \\ 5 \cdot 2 \end{array} > \begin{array}{c} 2 \\ 90 - 88 \end{array}$$

$$\begin{array}{c} 16 \\ 8 \cdot 2 \end{array} = \begin{array}{c} 16 \\ 32 - 16 \end{array}$$

$$\begin{array}{c} 4 \\ 2 \cdot 2 \end{array} < \begin{array}{c} 6 \\ 45 - 39 \end{array}$$

$$\begin{array}{c} 20 \\ 10 \cdot 2 \end{array} > \begin{array}{c} 11 \\ 88 - 77 \end{array}$$

6. Ema ostis kaks paari spordisokke. Üks paar maksis 9 eurot. Ema andis müüjale 50 eurot. Mida on arvutatud? Kirjuta küsimused ja arvuta.

Kui palju maksis kaks paari spordisokke?

$$2 \cdot 9 \text{ €} = 18 \text{ €}$$

Kui palju sai ema 50 eurost raha tagasi?

$$50 \text{ €} - 18 \text{ €} = 32 \text{ €}$$

Vastus. Ema sai 50 eurost 32 eurot raha tagasi.

7. Vanaema keetis moosi. Ta valas täis seitse purki. Igasse purki mahtus 2 l moosi. Pärast seda jäi potti veel 4 l moosi. Kui palju moosi vanaema keetis?

Mitu liitrit moosi valas vanaema purkidesse?

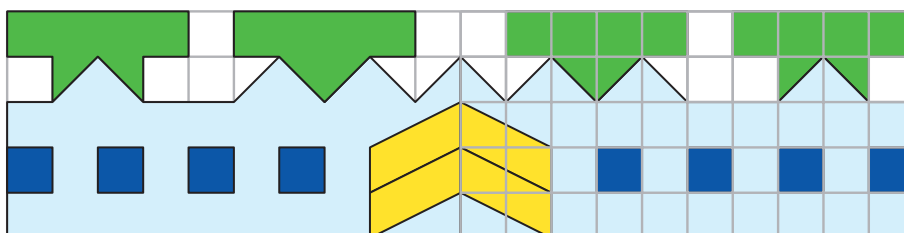
$$7 \cdot 2 \text{ l} = 14 \text{ l}$$

Kui palju moosi vanaema keetis?

$$14 \text{ l} + 4 \text{ l} = 18 \text{ l}$$

Vastus. Vanaema keetis 18 l moosi.

8. Joonista teine pool.



JAGAMINE ARVUGA 2

1. Klassis on 18 õpilast. Pooled neist läksid jooksmas ja ülejäänud kaugushüpet harjutama. Kui palju on kummaski rühmas õpilasi?

1	8	:	2	=	9
---	---	---	---	---	---

Vastus. Kummaski rühmas on 9 õpilast.

- ## 2. Arvuta.

$2 \cdot 2 = 4$

$2 \cdot 9 = 18$

$$2 \cdot 8 = 16$$

$$2 \cdot 6 = 12$$

$14 : 2 = 7$

$10 : 2 = 9$

$20 : 2 = 10$

$8 : 2 = 4$

$5 \cdot 2 = 10$

$7 \cdot 2 = 14$

$3 \cdot 2 = 6$

$$10 \cdot 2 = 20$$

$16 : 2 = 8$

$12 : 2 = 6$

$18 : 2 = 9$

$6 : 2 = 3$

- ### 3. Arvuta. Kirjuta puuduvad arvud.

$$6 = (4 + 8) : 2$$

$$18 = (5 + \boxed{4}) \cdot 2$$

$$8 = (31 - 15) : 2$$

$$9 = (7 + 11) : 2$$

$$4 = (17 - 9) : 2$$

$$7 = (24 - 10) : 2$$

$$14 = (4 + \boxed{3}) \cdot 2$$

$$12 = (2 + \boxed{4}) \cdot 2$$

$$5 = (45 - 35) : 2$$

- #### 4. Koosta iga lause põhjal avaldis ja arvuta.

- Leia arvust 12 kaks korda väiksem arv.

1	2	:	2	=	6
---	---	---	---	---	---

- Leia arvust 8 kümme korda suurem arv.

8	·	1	0	=	8	0
---	---	---	---	---	---	---

- Leia jagatis, kui jagatav on 14 ja jagaja 2.

1	4	:	2	=	7
---	---	---	---	---	---

- Leia korrutis, kui üks tegur on 9 ja teine tegur 2.

9	·	2	=	1	8
---	---	---	---	---	---

- Suurenda arvude 3 ja 5 summat 2 korda.

$$(3 + 5) \cdot 2 = 8 \cdot 2 = 16$$

- Vähenda arvude 10 ja 6 vahet 2 korda.

$$(1 \ 0 \ -6) : 2 = 4 : 2 = 2$$

5. Koosta nende arvudega kaks korrutamistehet ja kaks jagamistehet.

2 3 6

$$2 \cdot 3 = 6$$

$$3 \cdot 2 = 6$$

$$6 : 2 = 3$$

$$6 : 3 = 2$$

8 2 16

$$8 \cdot 2 = 16$$

$$2 \cdot 8 = 16$$

$$16 : 8 = 2$$

$$16 : 2 = 8$$

7 2 14

$$7 \cdot 2 = 14$$

$$2 \cdot 7 = 14$$

$$14 : 7 = 2$$

$$14 : 2 = 7$$

2 9 18

$$2 \cdot 9 = 18$$

$$9 \cdot 2 = 18$$

$$18 : 2 = 9$$

$$18 : 9 = 2$$

10 2 20

$$10 \cdot 2 = 20$$

$$2 \cdot 10 = 20$$

$$20 : 10 = 2$$

$$20 : 2 = 10$$

6 2 12

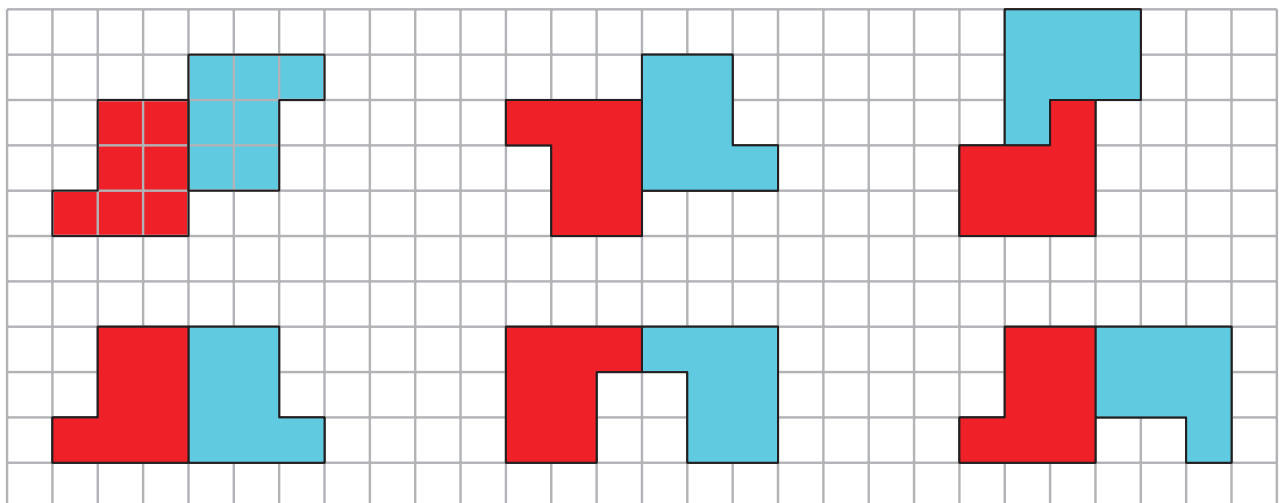
$$6 \cdot 2 = 12$$

$$2 \cdot 6 = 12$$

$$12 : 6 = 2$$

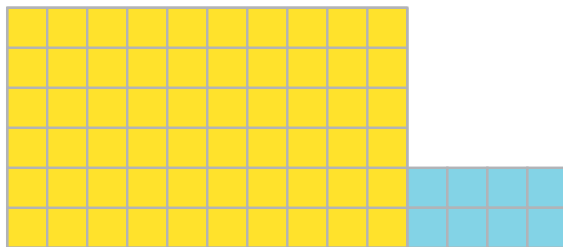
$$12 : 2 = 6$$

6. Jaga kujundid kaheks samasuguseks osaks. Värv üks osa siniseks ja teine punaseks.

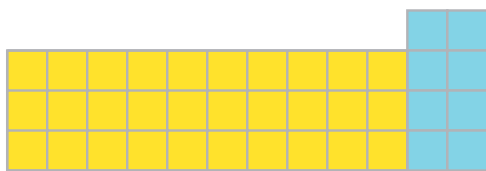


TEHETE JÄRJEKORD

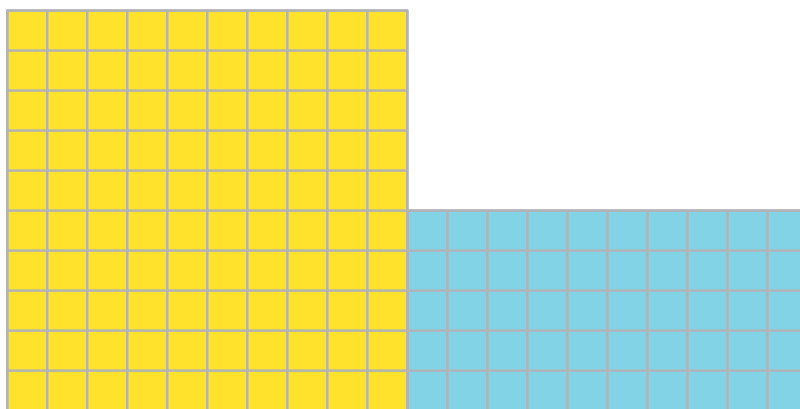
1. Mitmest ruudust koosnevad need kujundid? Uuri näidet ja arvuta.



$$6 \cdot 10 + 2 \cdot 4 = \boxed{60} + \boxed{8} = \boxed{68}$$



$$\boxed{3} \cdot \boxed{10} + \boxed{4} \cdot \boxed{2} = \boxed{30} + \boxed{8} = \boxed{38}$$



$$\boxed{10} \cdot \boxed{10} + \boxed{5} \cdot \boxed{10} = \boxed{100} + \boxed{50} = \boxed{150}$$

2. Arvuta.

$$51 - \boxed{2 \cdot 6} = 51 - \boxed{12} = \boxed{39}$$

$$33 + \boxed{40 : 10} = 33 + \boxed{4} = \boxed{37}$$

$$70 - \boxed{18 : 2} = 70 - \boxed{9} = \boxed{61}$$

$$35 + \boxed{6 \cdot 10} = 35 + \boxed{60} = \boxed{95}$$

$$33 - 5 \cdot 2 = \boxed{33} - \boxed{10} = \boxed{23}$$

$$47 + 30 : 10 = \boxed{47} + \boxed{3} = \boxed{50}$$

$$80 - 14 : 2 = \boxed{80} - \boxed{7} = \boxed{63}$$

$$2 \cdot 9 + 45 = \boxed{18} + \boxed{45} = \boxed{63}$$

3. Lõpeta lause.

Kui avaldises on sulud, teen kõigepealt sulgudes oleva tehte.

4. Koosta avaldised ja arvuta.

Liidetav	Liidetav	Summa
$2 \cdot 3$	$5 \cdot 2$	$6 + 10 = 16$
$4 \cdot 2$	$2 \cdot 9$	$8 + 18 = 26$
$50 : 10$	$7 \cdot 10$	$5 + 70 = 75$
$16 : 2$	$30 : 30$	$8 + 1 = 9$

Vähendatav	Vähendaja	Vahe
$10 \cdot 7$	$5 \cdot 1$	$70 - 5 = 65$
$8 \cdot 2$	$30 : 10$	$16 - 3 = 13$
$6 \cdot 10$	$2 \cdot 5$	$60 - 10 = 50$
$9 \cdot 2$	$7 : 1$	$18 - 7 = 1$



5. Arvuta. Lahenda salakiri.

$$\begin{aligned}
 9 \cdot 2 + 6 \cdot 10 &= 18 + 60 = 78 & \text{D} \\
 12 : 2 - 50 : 10 &= 6 - 5 = 1 & \text{E} \\
 10 \cdot 2 + 4 \cdot 10 &= 20 + 40 = 60 & \text{H} \\
 5 \cdot 2 + 3 \cdot 10 &= 10 + 30 = 40 & \text{I} \\
 8 : 1 - 10 : 10 &= 8 - 1 = 7 & \text{S} \\
 12 : 2 + 14 : 2 &= 6 + 7 = 13 & \text{T} \\
 10 \cdot 3 - 4 \cdot 2 &= 30 - 8 = 22 & \text{U} \\
 10 \cdot 6 - 14 : 1 &= 60 - 14 = 46 & \text{Ä}
 \end{aligned}$$

60	46	7	13	40
H	Ä	S	T	I

13	1	60	13	22	78	
T	E	H	T	U	D	!

6. Arvuta.

$$\begin{aligned}
 (8 + 8) : 2 &= 16 : 2 = 8 & (75 - 57) : 2 &= 18 : 2 = 9 \\
 (50 - 40) \cdot 2 &= 10 \cdot 2 = 20 & (45 + 45) : 10 &= 90 : 10 = 9 \\
 (19 - 15) \cdot (50 - 40) &= 4 \cdot 10 = 40 \\
 (20 - 4) : (22 - 20) &= 16 : 2 = 8 \\
 (19 - 7) : (24 - 22) &= 12 : 2 = 6
 \end{aligned}$$

TEHETE JÄRJEKORD

1. Arvuta.

$$19 + 18 - 15 + 1 = 23$$

$$60 - 40 + 30 - 15 = 35$$

$$100 - 50 - 14 + 16 = 52$$

$$45 + 45 - 28 + 37 = 99$$

$$60 : 10 \cdot 2 = 12$$

$$18 : 2 \cdot 10 = 90$$

$$1 \cdot 8 : 2 = 4$$

$$40 : 10 \cdot 2 = 8$$

2. Lapsed lõikasid tööõpetustunnis paberist kujundeid, et neist mustreid laduda.

- Taneli ees laual on 7 ringi, 8 ruutu ja 5 kolmnurka. Mitu kujundit on Taneli ees laual?

$$7 + 8 + 5 = 20$$

Vastus. Taneli ees laual on 20 kujundit.

- Liisu lõikas välja 20 ringi. Ta andis pooled neist Gretele ja alles jäänud ringidest veel pooled Kaurile. Mitu ringi jäi Liisule?

$$20 : 2 : 2 = 5$$

Vastus. Liisule jäi 5 ringi.

3. Leia piltide asemele sobivad arvud.

$2 \cdot 4 =$ 
 $2 \cdot$  $=$ 
 $: 2 =$ 
 $+$  $=$ 
 $: 2 =$ 
 $+$  $=$  $\cdot$ 
 $+$  $+$  $+$  $+$  $+$  $= 60$
 $: \text{rectangular prism} \cdot \text{pyramid} = 8$



 $= 8$
 $= 16$
 $= 4$
 $= 20$
 $= 10$
 $= 2$

KORRUTAMINE ARVUGA 3

1. Arvuta.



Valgusfoore on	1	3	5	7	9	2	4	6	8
Tulesid on	3	9	15	21	27	6	12	18	24

2. Arvuta.

$$45 - 3 \cdot 7 = 45 - 21 = 24$$

$$36 + 3 \cdot 8 = 36 + 24 = 60$$

$$61 - 9 \cdot 3 = 61 - 27 = 34$$

$$28 + 3 \cdot 5 = 28 + 15 = 43$$

$$3 \cdot 9 - 12 : 2 = 27 - 6 = 21$$

$$3 \cdot 10 - 18 : 2 = 30 - 9 = 21$$

$$3 \cdot 10 + 16 : 8 = 30 + 2 = 32$$

$$3 \cdot 8 + 12 : 6 = 24 + 2 = 26$$

3. Võrdle: <, >, = .

$$7 \cdot 3 > 8 \cdot 2$$

$$3 \cdot 9 > 2 \cdot 10$$

$$20 : 2 > 30 : 10$$

$$10 \cdot 2 < 9 \cdot 3$$

$$4 \cdot 2 < 3 \cdot 3$$

$$10 \cdot 2 < 7 \cdot 3$$

$$18 : 2 < 30 : 3$$

$$12 : 2 = 3 \cdot 2$$

4. Tanelil oli kaks 10 eurost paberraha. Ta ostis kolm vihikut hinnaga 2 eurot tükk. Kui palju jäi Tanelil pärast vihikute ostmist raha alles?

Kui palju oli Tanelil raha?	2	0	€	=	2	0	€
Kui palju maksid kolm vihikut?	3	·	2	€	=	6	€
Kui palju jäi Tanelil raha alles?	2	0	€	-	6	€	= 1 4 €
Vastus. Tanelil jäi pärast vihikute ostmist 14 eurot raha alles.							

JAGAMINE ARVUGA 3

1. Arvuta.

$$4 \cdot 3 = 12$$

$$3 \cdot 9 = 27$$

$$3 \cdot 8 = 24$$

$$5 \cdot 3 = 15$$

$18 : 3 = 6$

$12 : 3 = 4$

$21 : 3 = 7$

$6 : 3 = 2$

$10 \cdot 3 = 30$

$7 \cdot 3 = 21$

$3 \cdot 2 = 6$

$6 \cdot 3 = 18$

$$15 : 3 = 5$$

$9 : 3 = 3$

$24 : 3 = 8$

$3 : 3 = 1$

2. Arvuta. Kirjuta puuduvad arvud.

$$9 = (15 + 12) : 3$$

$$5 = (32 - 17) : 3$$

$$8 = (16 + 8) : 3$$

$$7 = (40 - 19) : 3$$

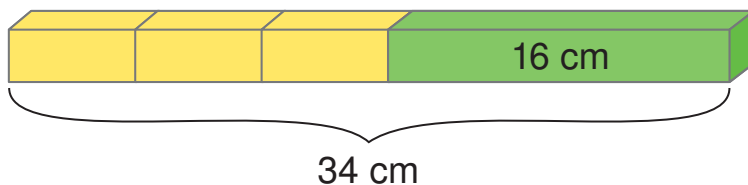
$$27 = (5 + \boxed{4}) \cdot 3$$

$$15 = (43 - 38) \cdot 3$$

$$30 = (2 + \boxed{8}) \cdot 3$$

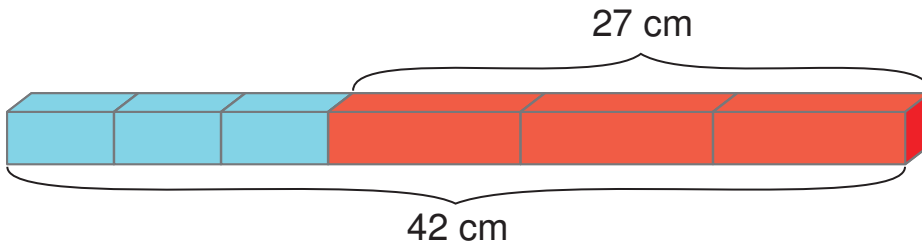
$$6 = (36 - 34) \cdot 3$$

3. Kui pikk on üks kollane klots?



Kui pikk on kollane osa?										3	4	c	m	–	1	6	c	m	=	1	8	c	m
Kui pikk on kollane klots?																							
																			</				

4. Kui pikk on sinine ja kui pikk punane klots?



Kui pikk on sinine osa?										4	2	c	m	–	2	7	c	m	=	1	5	c	m						
Kui pikk on sinine klots?																				1	5	c	m	:	3	=	5	c	m
Kui pikk on punane klots?																				2	7	c	m	:	3	=	9	c	m

5. Koosta nende arvudega kaks korrutamistehet ja kaks jagamistehet.

5 3 15

$$5 \cdot 3 = 15$$

$$3 \cdot 5 = 15$$

$$15 : 3 = 5$$

$$15 : 5 = 3$$

8 3 24

$$8 \cdot 3 = 24$$

$$3 \cdot 8 = 24$$

$$24 : 3 = 8$$

$$24 : 8 = 3$$

7 3 21

$$7 \cdot 3 = 21$$

$$3 \cdot 7 = 21$$

$$21 : 3 = 7$$

$$21 : 7 = 3$$

3 6 18

$$3 \cdot 6 = 18$$

$$6 \cdot 3 = 18$$

$$18 : 6 = 3$$

$$18 : 3 = 6$$

4 3 12

$$4 \cdot 3 = 12$$

$$3 \cdot 4 = 12$$

$$12 : 3 = 4$$

$$12 : 4 = 3$$

3 9 27

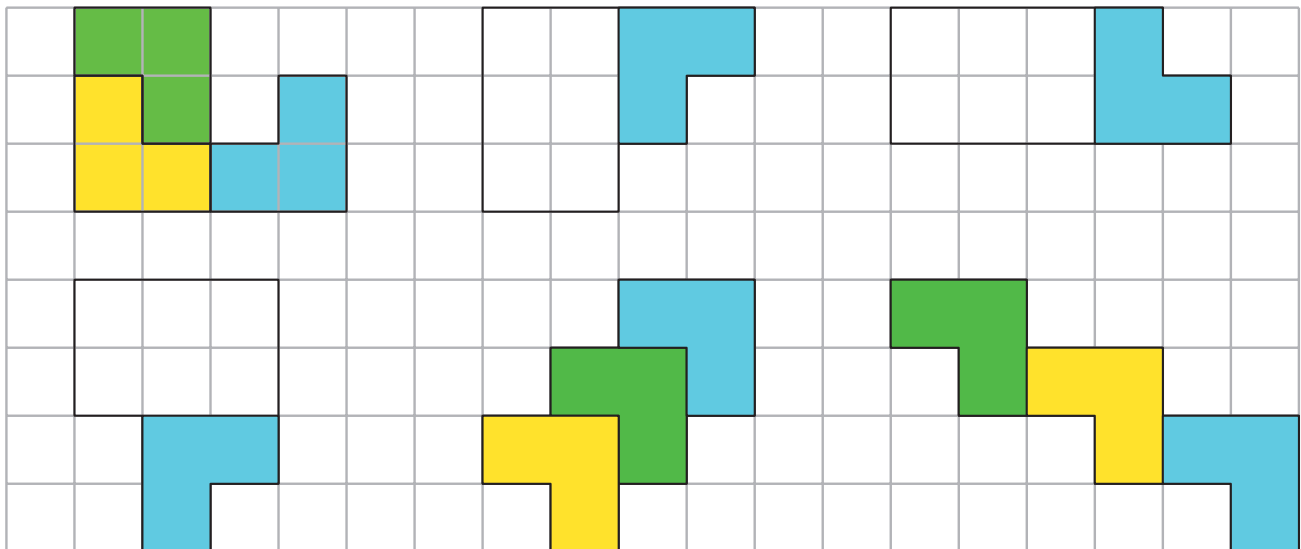
$$3 \cdot 9 = 27$$

$$9 \cdot 3 = 27$$

$$27 : 9 = 3$$

$$27 : 3 = 9$$

6. Jaga kujundid kolmeks samasuguseks osaks. Värvi iga osa erinevat värvi.



KORRUTAMINE ARVUGA 4

1. Arvuta.



Küünlajalgu on	5	4	7	6	9	10	2	3	8
Küünlaid on	20	16	28	24	36	40	8	12	32

2. Arvuta.

$$\boxed{5} \cdot 4 = 20$$

$$\boxed{9} \cdot 4 = 36$$

$$\boxed{2} \cdot 4 = 8$$

$$\boxed{10} \cdot 4 = 40$$

$$\boxed{4} \cdot 4 = 16$$

$$\boxed{8} \cdot 4 = 32$$

$$\boxed{6} \cdot 4 = 24$$

$$\boxed{4} \cdot 3 = 12$$

3. Arvuta.

$$4 \cdot 4 = \boxed{8} \cdot 2$$

$$5 \cdot 4 = \boxed{10} \cdot 2$$

$$3 \cdot 4 = \boxed{6} \cdot 2$$

$$1 \cdot 4 = \boxed{2} \cdot 2$$

4. Arvuta.

$$18 = 4 \cdot 4 + \boxed{2}$$

$$8 = 3 \cdot 4 - \boxed{4}$$

$$30 = 7 \cdot 4 + \boxed{2}$$

$$25 = 4 \cdot 9 - \boxed{11}$$

$$26 = 5 \cdot 4 + \boxed{6}$$

$$20 = 4 \cdot 8 - \boxed{12}$$

$$31 = 2 \cdot 4 + \boxed{23}$$

$$15 = 6 \cdot 4 - \boxed{9}$$

5. Leia piltide asemele sobivad arvud.

$$\text{blue polka-dot candy} + \text{red balloon} = 8$$

$$\text{blue polka-dot candy} - \text{red balloon} = 4$$

$$\text{blue polka-dot candy} \cdot \text{red balloon} = 12$$

$$\text{pink candy} + \text{brown candy} = 10$$

$$\text{pink candy} - \text{brown candy} = 2$$

$$\text{pink candy} \cdot \text{brown candy} = 24$$

$$\text{blue polka-dot candy} = \boxed{6}$$

$$\text{red balloon} = \boxed{2}$$

$$\text{pink candy} = \boxed{6}$$

$$\text{brown candy} = \boxed{4}$$

6. Päkapiku teerada läheb mööda tehteid, mille vastus on 40. Mis värvi kingikotini päkapikk läheb?



$$6 \cdot 4 + 16 = 40$$

$$3 \cdot 9 + 13 = 40$$

$$4 \cdot 8 + 18 = 50$$

$$2 \cdot 8 + 20 = 36$$

$$4 \cdot 9 + 4 = 40$$

$$4 \cdot 5 + 20 = 40$$

$$4 \cdot 4 + 15 = 31$$

$$3 \cdot 8 + 15 = 39$$

$$7 \cdot 4 + 12 = 40$$



Päkapikk läheb **roheline** kingikoti juurde.

- 7.** Enne jõulukuu algust kaunistasid lapsed koolimaja. Nad riputasid koridori seintele kuldseid ja hõbedasi tähekesi. Hõbedasi tähekesi oli üheksa, kuldseid tähekesi oli neli korda rohkem. Kui palju oli kuldseid ja hõbedasi tähekesi kokku?

[illegible]

8. Päkapiikk Rõõmusäde viis seitsme lapse sussidesse komme. Ta viis igale lapsele 4 kommi. Pärast seda jäi tema korvi veel 5 kommi. Mitu kommi oli päkapikul enne?

[illegible]

JAGAMINE ARVUGA 4

1. Arvuta.

$4 \cdot 4 = 16$

$$4 \cdot 9 = 36$$

$$4 \cdot 8 = 32$$

$$10 \cdot 4 = 40$$

$16 : 4 = 4$

$20 : 4 = 5$

$24 : 4 = 6$

$32 : 4 = 8$

$$5 \cdot 4 = 20$$

$$6 \cdot 4 = 24$$

$3 \cdot 4 = 12$

$$4 \cdot 7 = 28$$

$12 : 4 = 3$

$8 : 4 = 2$

$36 : 4 = 9$

$$40 : 4 = 10$$

2. Arvuta. Kirjuta puuduvad arvud.

$$5 = (27 - 7) : 4$$

$$8 = (16 + 16) : 4$$

$$7 = (50 - 22) : 4$$

$$9 = (19 + 17) : 4$$

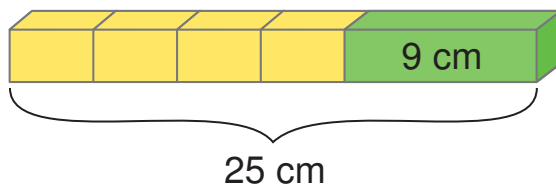
$$16 = (12 - 8) \cdot 4$$

$$36 = (6 + 3) \cdot 4$$

$$28 = (14 - 7) \cdot 4$$

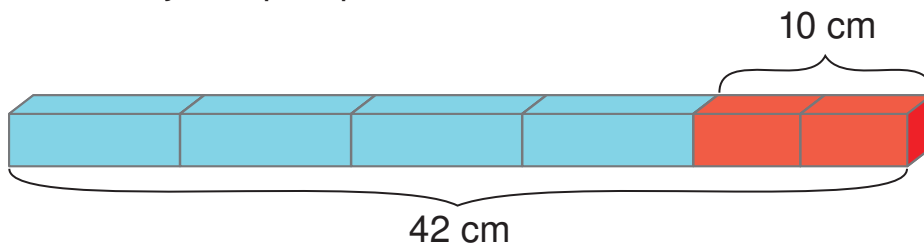
$$24 = (3 + 3) \cdot 4$$

3. Kui pikk on kollane klots?



Kui pikk on kollane osa?								2	5	c	m	-	9	c	m	=	1	6	c	m		
Kui pikk on kollane klots?													1	6	c	m	:	4	=	4	c	m

4. Kui pikk on sinine ja kui pikk punane klots?



Kui pikk on sinine osa?								4	2	c m	−	1	0	c m	=	3	2	c m		
Kui pikk on sinine klots?													3	2	c m	:	4	=	8	c m
Kui pikk on punane klots?													1	0	c m	:	2	=	5	c m

5. Koosta nende arvudega kaks korrutamistehet ja kaks jagamistehet.

4 3 12

$$4 \cdot 3 = 12$$

$$3 \cdot 4 = 12$$

$$12 : 3 = 4$$

$$12 : 4 = 3$$

4 9 36

$$4 \cdot 9 = 36$$

$$9 \cdot 4 = 36$$

$$36 : 9 = 4$$

$$36 : 4 = 9$$

7 4 28

$$7 \cdot 4 = 28$$

$$4 \cdot 7 = 28$$

$$28 : 4 = 7$$

$$28 : 7 = 4$$

5 4 20

$$5 \cdot 4 = 20$$

$$4 \cdot 5 = 20$$

$$20 : 4 = 5$$

$$20 : 5 = 4$$

4 6 24

$$4 \cdot 6 = 24$$

$$6 \cdot 4 = 24$$

$$24 : 6 = 4$$

$$24 : 4 = 6$$

4 8 32

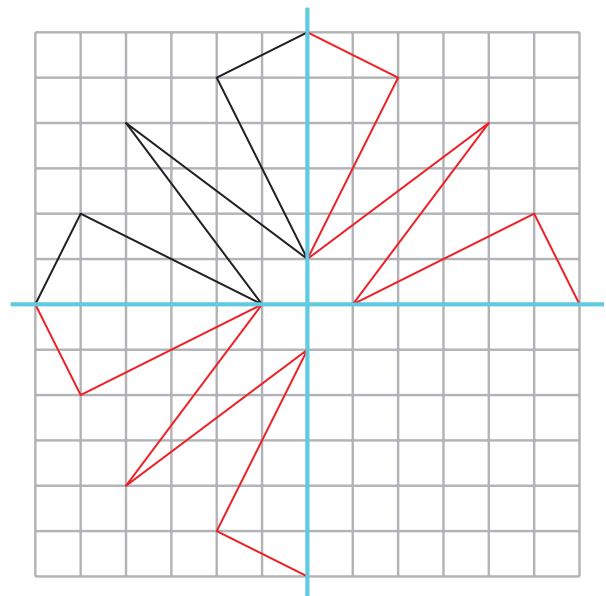
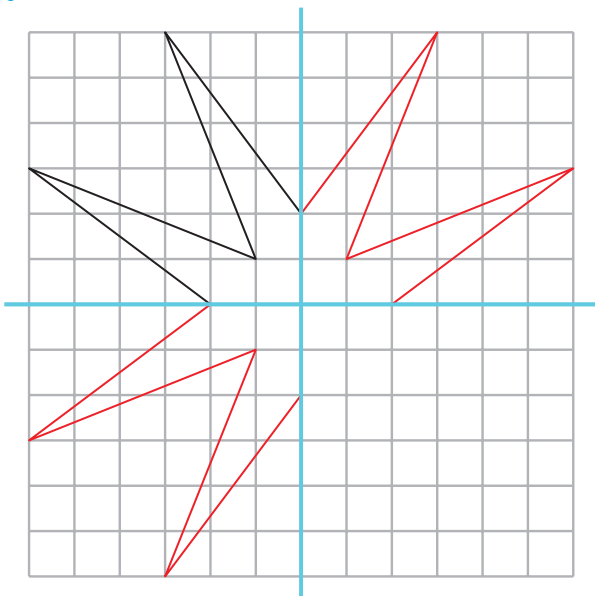
$$4 \cdot 8 = 32$$

$$8 \cdot 4 = 32$$

$$32 : 8 = 4$$

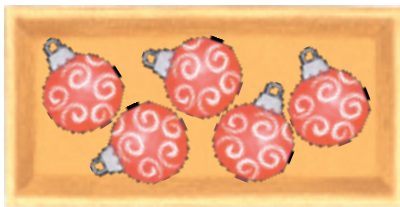
$$32 : 4 = 8$$

6. Joonista peegeldused sirge suhtes.



KORRUTAMINE ARVUGA 5

1. Arvuta.



Karpe on	3	6	7	4	9	2	5	10	8
Ehteid on	15	30	35	20	45	10	25	50	40

2. Arvuta.

$$6 \cdot 5 = \boxed{3} \cdot 10$$

$$4 \cdot 5 = \boxed{2} \cdot 10$$

$$\boxed{5} \cdot 10 = 10 \cdot 5$$

$$\boxed{4} \cdot 10 = 8 \cdot 5$$

3. Arvuta.

$$70 = 5 \cdot 4 + \boxed{50}$$

$$90 = 5 \cdot 1 + \boxed{85}$$

$$72 = 5 \cdot 3 + \boxed{57}$$

$$70 = 5 \cdot 7 + \boxed{35}$$

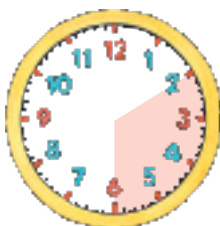
$$17 = 5 \cdot 5 - \boxed{8}$$

$$31 = 9 \cdot 5 - \boxed{14}$$

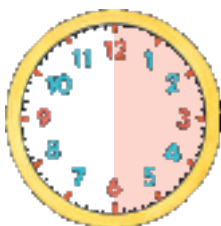
$$8 = 6 \cdot 5 - \boxed{22}$$

$$12 = 5 \cdot 8 - \boxed{28}$$

4. Mitu minutit möödub, kui kella minutiosuti läbib kellal värviliselt märgitud vahemaa?



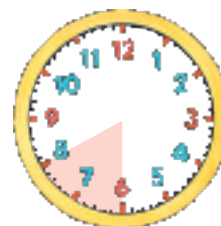
$$4 \cdot 5 \text{ min} \\ = \boxed{20} \text{ min}$$



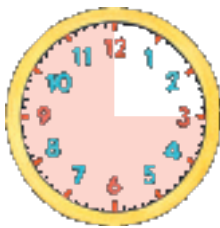
$$\boxed{6} \cdot 5 \text{ min} \\ = \boxed{30} \text{ min}$$



$$\boxed{8} \cdot 5 \text{ min} \\ = \boxed{40} \text{ min}$$



$$\boxed{2} \cdot 5 \text{ min} \\ = \boxed{10} \text{ min}$$



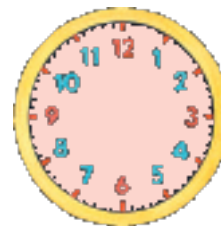
$$\boxed{9} \cdot 5 \text{ min} \\ = \boxed{45} \text{ min}$$



$$\boxed{7} \cdot 5 \text{ min} \\ = \boxed{35} \text{ min}$$



$$\boxed{3} \cdot 5 \text{ min} \\ = \boxed{15} \text{ min}$$



$$\boxed{12} \cdot 5 \text{ min} \\ = \boxed{60} \text{ min}$$

5. Leia proovimise teel sobivad arvud.

$$15 = \boxed{3} \cdot 5$$

$$40 = \boxed{8} \cdot 5$$

$$35 = \boxed{7} \cdot 5$$

$$25 = \boxed{5} \cdot 5$$

$$45 = \boxed{9} \cdot 5$$

$$30 = \boxed{6} \cdot 5$$

6. Arvuta.



Karpides on kokku $\boxed{9}$ punast jõuluehet.

$$\boxed{9} \cdot \boxed{3} \text{ €} = \boxed{27} \text{ €}$$

Kokku maksavad need $\boxed{27}$ €.



Karpides on kokku $\boxed{9}$ rohelist jõuluehet.

$$\boxed{9} \cdot \boxed{4} \text{ €} = \boxed{36} \text{ €}$$

Kokku maksavad need $\boxed{36}$ €.



Karpides on kokku $\boxed{7}$ sinist jõuluehet.

$$\boxed{7} \cdot \boxed{5} \text{ €} = \boxed{35} \text{ €}$$

Kokku maksavad need $\boxed{35}$ €.

$$3 \cdot 3 \text{ €} + 4 \cdot 4 \text{ €} + 3 \cdot 5 \text{ €} = \boxed{40} \text{ €}$$

Esimeses karbis olevad ehted maksavad kokku $\boxed{40}$ €.

$$\boxed{4} \cdot \boxed{3} \text{ €} + \boxed{2} \cdot \boxed{4} \text{ €} + \boxed{2} \cdot \boxed{5} \text{ €} = \boxed{30} \text{ €}$$

Teises karbis olevad ehted maksavad kokku $\boxed{30}$ €.

$$\boxed{2} \cdot \boxed{3} \text{ €} + \boxed{3} \cdot \boxed{4} \text{ €} + \boxed{2} \cdot \boxed{5} \text{ €} = \boxed{28} \text{ €}$$

Kolmandas karbis olevad ehted maksavad kokku $\boxed{28}$ €.

$$\boxed{40} \text{ €} + \boxed{30} \text{ €} + \boxed{28} \text{ €} = \boxed{98} \text{ €}$$

Kõik ehted kokku maksavad $\boxed{98}$ €.

JAGAMINE ARVUGA 5

1. Arvuta.

$5 \cdot 3 = 15$	$5 \cdot 8 = 40$	$5 \cdot 9 = 45$	$5 \cdot 5 = 25$
$20 : 5 = 4$	$25 : 5 = 5$	$40 : 5 = 8$	$45 : 5 = 9$
$5 \cdot 6 = 30$	$7 \cdot 5 = 35$	$3 \cdot 5 = 15$	$5 \cdot 1 = 5$
$10 : 5 = 2$	$35 : 5 = 7$	$50 : 5 = 10$	$30 : 5 = 6$

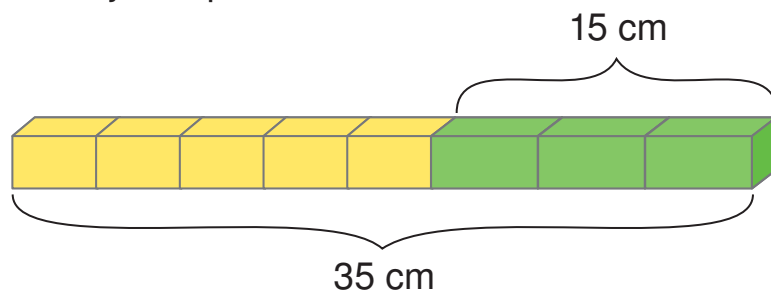
2. Arvuta. Kirjuta puuduvad arvud.

$4 = (13 + 7) : 5$	$8 = (18 + 22) : 5$
$5 = (8 + 17) : 5$	$9 = (70 - 25) : 5$
$35 = (19 - 12) \cdot 5$	$45 = (11 - 2) \cdot 5$
$40 = (36 - 28) \cdot 5$	$20 = (22 - 18) \cdot 5$

3. Võrdle: <, >, = .

$\overset{15}{5 \cdot 3} < \overset{32}{8 \cdot 4}$	$\overset{20}{4 \cdot 5} = \overset{20}{2 \cdot 10}$
$\overset{36}{4 \cdot 9} < \overset{50}{5 \cdot 10}$	$\overset{7}{35 : 5} < \overset{8}{32 : 4}$
$\overset{8}{40 : 5} < \overset{9}{36 : 4}$	$\overset{9}{45 : 5} > \overset{8}{24 : 3}$

4. Kui pikk on kollane ja kui pikk roheline klots?



Kui pikk on kollane osa?						3	5	c	m	-	1	5	c	m	=	2	0	c	m	
Kui pikk on kollane klots?											2	0	c	m	:	5	=	4	c	m
Kui pikk on roheline klots?											1	5	c	m	:	3	=	5	c	m

5. Koosta nende arvudega kaks korrutamistehet ja kaks jagamistehet.

5 4 20

$$5 \cdot 4 = 20$$

$$4 \cdot 5 = 20$$

$$20 : 4 = 5$$

$$20 : 5 = 4$$

6 5 30

$$6 \cdot 5 = 30$$

$$5 \cdot 6 = 30$$

$$30 : 5 = 6$$

$$30 : 6 = 5$$

9 5 45

$$9 \cdot 5 = 45$$

$$5 \cdot 9 = 45$$

$$45 : 5 = 9$$

$$45 : 9 = 5$$

5 10 50

$$5 \cdot 10 = 50$$

$$10 \cdot 5 = 50$$

$$50 : 10 = 5$$

$$50 : 5 = 10$$

8 5 40

$$8 \cdot 5 = 40$$

$$5 \cdot 8 = 40$$

$$40 : 5 = 8$$

$$40 : 8 = 5$$

7 5 35

$$7 \cdot 5 = 35$$

$$5 \cdot 7 = 35$$

$$35 : 5 = 7$$

$$35 : 7 = 5$$

6. Kui palju näitaksid kaalud siis, kui kaalule asetada veel üks samasugune kingipakk?



3	0	k	g	:	5	=	6	k	g										
6																			
6																			
Vastus. Kaalud näitaksid 36 kg.																			

4	5	k	g	:	5	=	9	k	g										
6																			
6																			
Vastus. Kaalud näitaksid 54 kg.																			

KORRUTAMINE ARVUGA 0

1. Asenda liitmine korrutamisega. Arvuta.

$$0 + 0 = \boxed{2} \cdot \boxed{0} = \boxed{0}$$

$$0 + 0 + 0 + 0 + 0 = \boxed{5} \cdot \boxed{0} = \boxed{0}$$

$$0 + 0 + 0 + 0 + 0 + 0 + 0 = \boxed{7} \cdot \boxed{0} = \boxed{0}$$

$$0 + 0 + 0 = \boxed{3} \cdot \boxed{0} = \boxed{0}$$

2. Lõpeta lause.

Kui üks tegur on 0, siis korrutis on võrdne nulliga.

3. Arvuta.

$$5 \cdot 0 + 45 = \boxed{45}$$

$$(46 + 17) \cdot 0 = \boxed{0}$$

$$26 - 10 \cdot 0 = \boxed{26}$$

$$(19 - 11) \cdot 0 = \boxed{0}$$

$$80 + 4 \cdot 0 = \boxed{80}$$

$$(53 + 12) \cdot 0 = \boxed{0}$$

$$65 - 4 \cdot 0 = \boxed{65}$$

$$(61 - 14) \cdot 0 = \boxed{0}$$

4. Arvuta. Kirjuta tabelisse puuduvad arvud.

·	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
2	0	2	4	6	8	10	12	14	16	18	20
3	0	3	6	9	12	15	18	21	24	27	30
4	0	4	8	12	16	20	24	28	32	36	40
5	0	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50
6	0	6	12	18	24	30					
7	0	7	14	21	28	35					
8	0	8	16	24	32	40					
9	0	9	18	27	36	45					
10	0	10	20	30	40	50					

5. Kirjuta sulud, kui vaja.

$$7 + 5 \cdot 0 = 7$$

$$(9 + 3) \cdot 0 = 0$$

$$14 - 6 \cdot 0 = 14$$

$$(7 + 5) \cdot 0 = 0$$

$$9 + 3 \cdot 0 = 9$$

$$(14 - 6) \cdot 0 = 0$$

6. Kirjuta sobivad märgid: $\cdot$, $+$, $-$.

$$5 \square \cdot 5 \square 0 = 25$$

$$3 \square \cdot 6 \square 0 = 18$$

$$4 \square + 5 \square 0 = 9$$

$$7 \square \cdot 4 \square 0 = 28$$

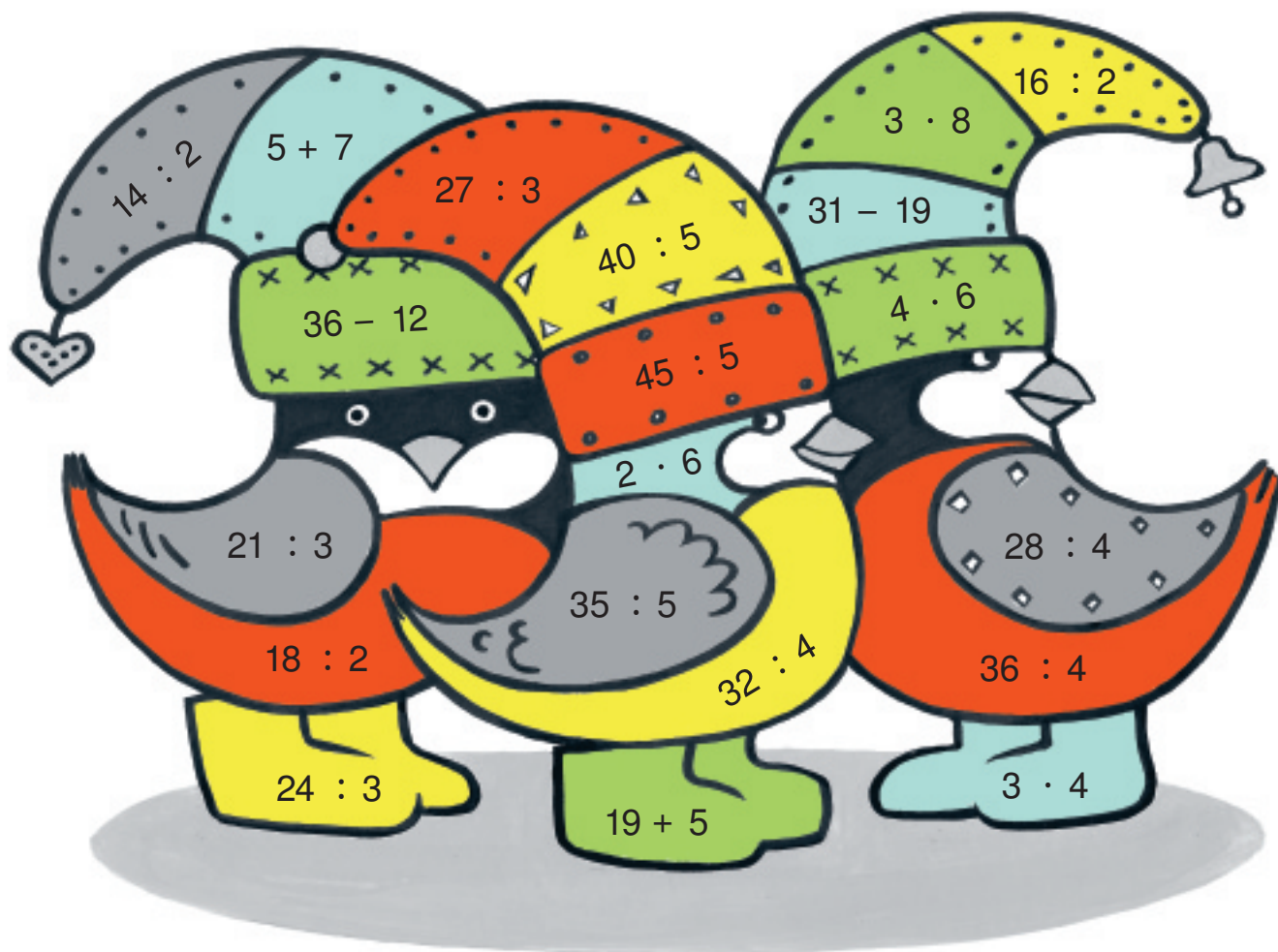
$$4 \square \cdot 0 \square + 10 = 10$$

$$3 \square \cdot 0 \square + 15 = 15$$

$$7 \square 8 \square \cdot 0 = 7$$

$$(4 \square 9) \square \cdot 0 = 0$$

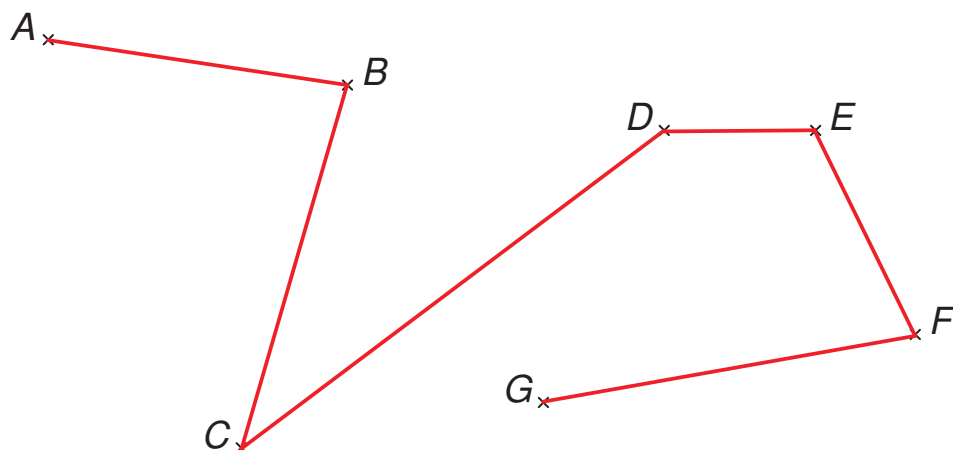
7. Arvuta ja värvi pilt.



Tehte vastus	12	24	9	8	7
Värv pildil					

MURDJOON. MURDJOONE PIKKUS

1. Ühenda sirglõikudega punktid A ja B, B ja C, C ja D, D ja E, E ja F, F ja G.



$$AB = 4 \text{ cm}$$

$$BC = 5 \text{ cm}$$

$$CD = 7 \text{ cm}$$

$$DE = 2 \text{ cm}$$

$$EF = 3 \text{ cm}$$

$$FG = 5 \text{ cm}$$

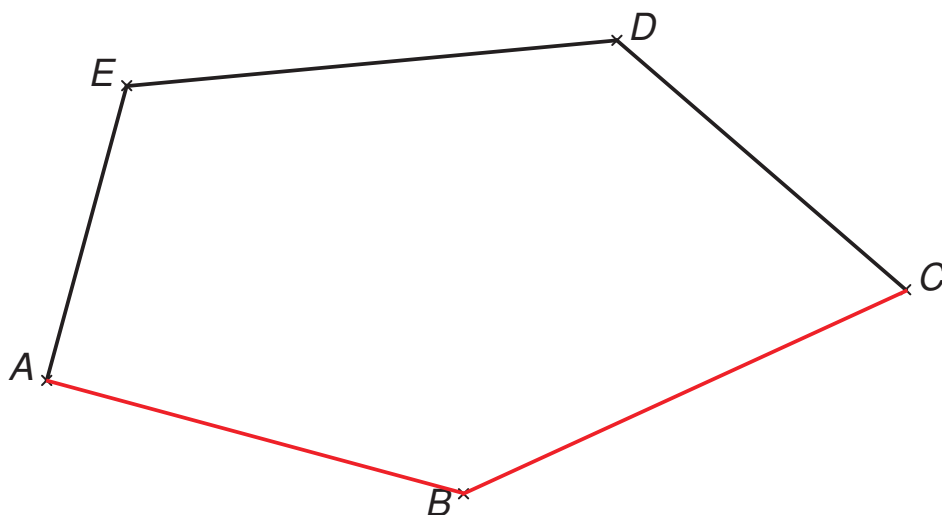
Arvuta selle murdjoone pikkus.

$$4 \text{ cm} + 5 \text{ cm} + 7 \text{ cm} + 2 \text{ cm} + 3 \text{ cm} + 5 \text{ cm} = 26 \text{ cm}$$

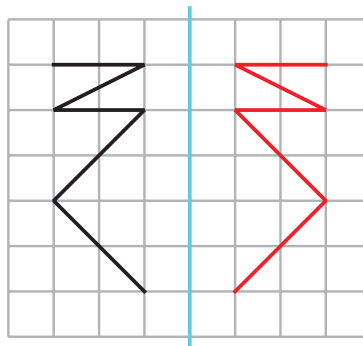
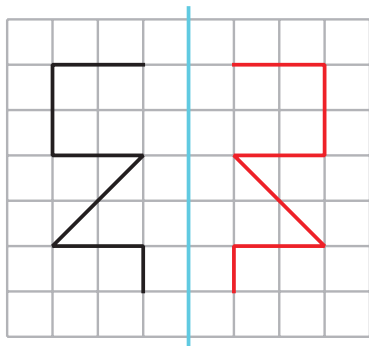
2. Leia ja kirjuta tabelisse puuduvad sirglõikude pikkused.

Sirglõik AB	Sirglõik BC	Sirglõik CD	Murdjoone ABCD pikkus
25 cm	15 cm	20 cm	60 cm
17 cm	5 cm	8 cm	30 cm
41 cm	22 cm	12 cm	75 cm
16 cm	10 cm	16 cm	42 cm

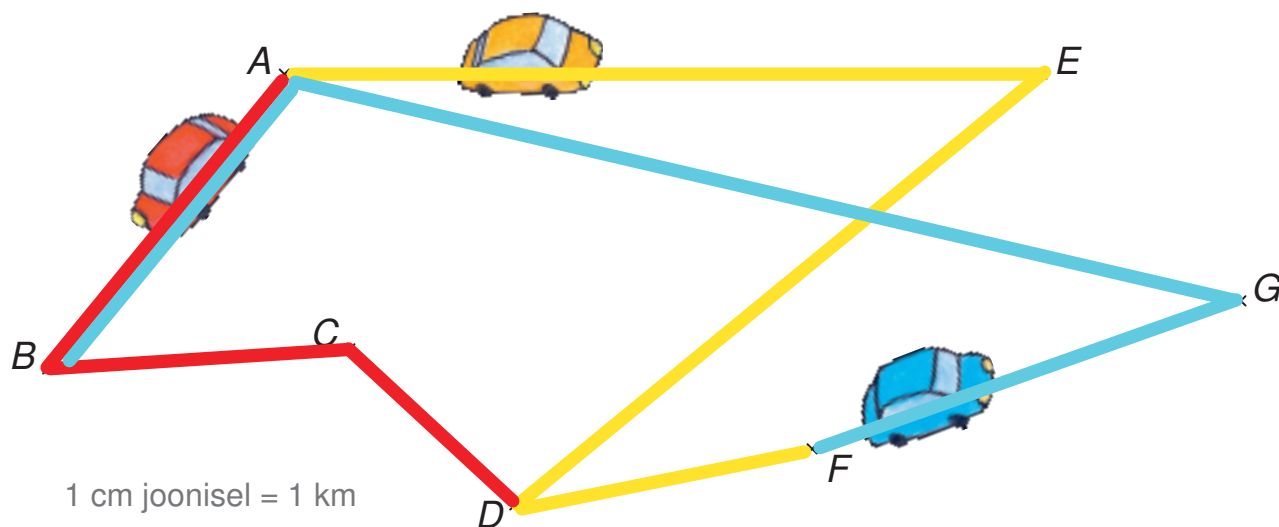
3. Joonesta veel kaks sirglõiku, nii et tekiks kinnine murdjoon.



4. Joonesta murdjooned peegelpildis.



5. Värvi auto teekond joonisel ja arvuta auto teekonna pikkus kilomeetrites.



Punase auto teekond joonisel: $AB = 5$ cm, $BC = 4$ cm, $CD = 3$ cm.

Kollase auto teekond joonisel: $AE = 10$ cm, $ED = 9$ cm, $DF = 4$ cm.

Sinise auto teekond joonisel: $FG = 6$ cm, $GA = 13$ cm, $AB = 5$ cm.

Punase auto teekonna pikkus: $AB + BC + CD = 5 + 4 + 3 = 12$ km.

Kollase auto teekonna pikkus: $AE + ED + DF = 10 + 9 + 4 = 23$ km.

Sinise auto teekonna pikkus: $FG + GA + AB = 6 + 13 + 5 = 24 \text{ km.}$

6. Rong sõidab ühest linnast teise. Algpeatusest teise peatuseni on 25 km. Teisest peatusest kolmanda peatuseni on 36 kilomeetrit. Kolmandast peatusest lõpp-peatuseni on 17 km. Kui pika vahemaa rong läbis?

Vastus. Rong läbis 78 kilomeetrit.

HULKNURK. HULKNURGA ÜMBERMÕÖT

1. Ühenda punktid OP , PR , RS ja SO sirglõikude abil. Mõõda saadud hulknurga külgede pikkused.



$$OP = 9 \text{ cm}$$

$$PR = 3 \text{ cm}$$

$$RS = 8 \text{ cm}$$

$$SO = 4 \text{ cm}$$

Arvuta hulknurga ümbermõõt.

$$P = OP + PR + RS + SO = 9 \text{ cm} + 3 \text{ cm} + 8 \text{ cm} + 4 \text{ cm} = 24 \text{ cm}$$

2. Joonisel on kujutatud Liisu ja Timmu vanaisa maja juures olevat heinamaad. Kahe punkti vahe on 50 meetrit. Arvuta vahemaad ja heinamaa ümbermõõt.

Bussipeatusest sillani on

$$5 \cdot 50 \text{ m} = 250 \text{ m.}$$

Sillast hobusetallini on

$$5 \cdot 50 \text{ m} = 250 \text{ m.}$$

Hobusetallist kaevuni on

$$3 \cdot 50 \text{ m} = 150 \text{ m.}$$

Kaevust suure kivini on

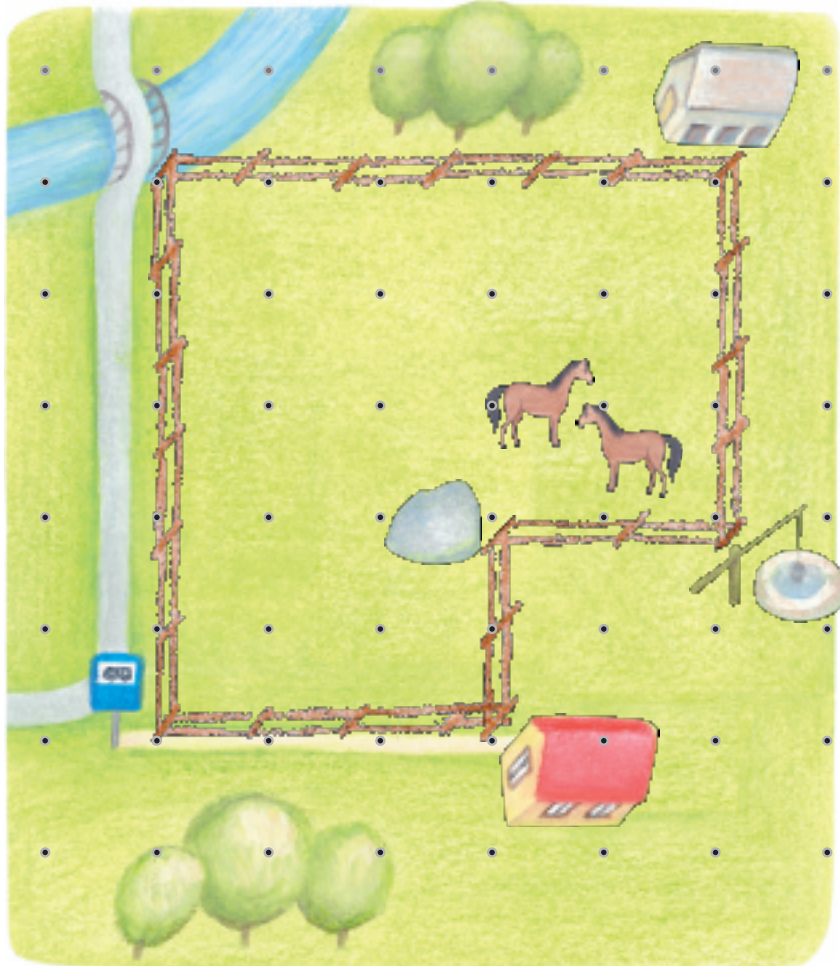
$$2 \cdot 50 \text{ m} = 100 \text{ m.}$$

Suurest kivist majani on

$$2 \cdot 50 \text{ m} = 100 \text{ m.}$$

Majast bussipeatuseni on

$$3 \cdot 50 \text{ m} = 150 \text{ m.}$$



$$\text{Heinamaa ümbermõõt on } 250 + 250 + 150 + 100 + 100 + 150 = 1000 \text{ m.}$$

3. Arvuta. Kirjuta tabelisse puuduvad arvud.

1. külg	2. külg	3. külg	4. külg	Hulknurga ümbermõõt
24 m	17 m	12 m	18 m	71 m
9 m	10 m	14 m	11 m	44 m
200 m	300 m	100 m	200 m	800 m
50 m	40 m	100 m	100 m	290 m

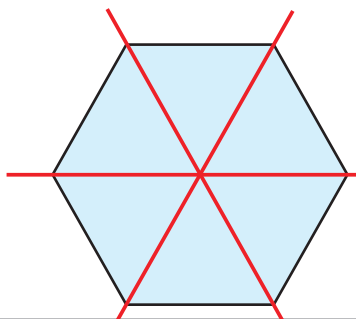
4. Vanaisa aiamaa ümber istutati hekk. Aiamaal on neli külge. Külgede pikkused on 12 m, 16 m, 11 m ja 17 m. Hekk ümbritseb kogu aiamaad. Värava laius on 2 m. Kui pikk hekk aiamaa ümber istutati?

Aiamaa ümbermõõt on $12\text{ m} + 16\text{ m} + 11\text{ m} + 17\text{ m} = 56\text{ m}$.

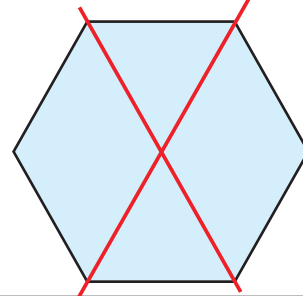
Kui pikk hekk istutati? $56\text{ m} - 2\text{ m} = 54\text{ m}$

Vastus. Aiamaa ümber istutati 54 meetri pikkune hekk.

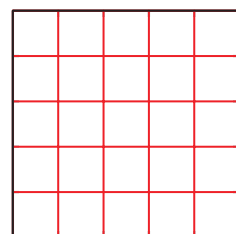
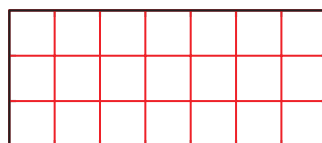
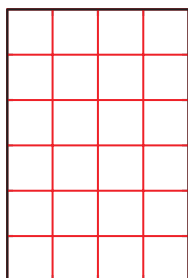
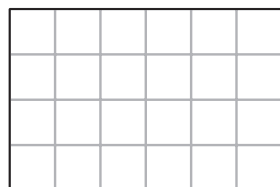
5. Jaga kuusnurk kolme sirglõigu abil nii, et moodustuks kuus kolmnurka.



Jaga kuusnurk kahe sirglõigu abil nii, et moodustuks kaks kolmnurka ja kaks nelinurka.



6. Hinda silma järgi, milline neist ristkülikutest on kõige suurem ja milline kõige väiksem. Kontrollimiseks joonesta ruudud ja arvuta ruutude arv.



$$4 \cdot 6 = 24$$

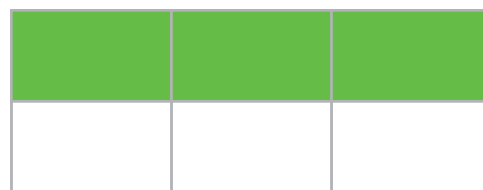
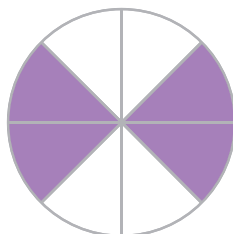
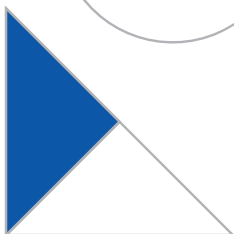
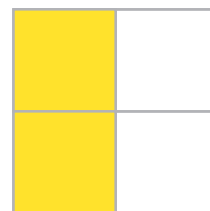
$$6 \cdot 4 = 24$$

$$3 \cdot 7 = 21$$

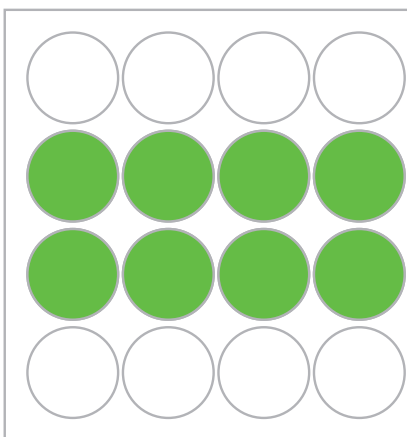
$$5 \cdot 5 = 25$$

POOL EHK $\frac{1}{2}$

1. Värvi pool igast kujundist.

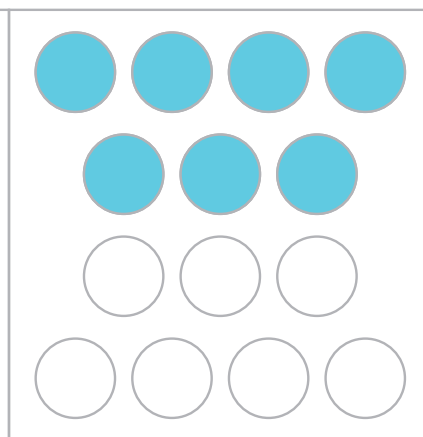


2. Värvi pooled pildil olevatest ringidest.



Pildil on **16** ringi.

Pildil on **20** ringi.



Pildil on **14** ringi.

$\frac{1}{2}$ ringide arvust on **8**. $\frac{1}{2}$ ringide arvust on **10**. $\frac{1}{2}$ ringide arvust on **7**.

3. Tee kooli juurest koduni on 10 kilomeetrit pikk. Kui pikk on pool teed?



$$10 \text{ km} : 2 = 5 \text{ km}$$

Vastus. Pool teed on 5 kilomeetrit pikk.

4. Leia $\frac{1}{2}$ arvust.

$$\frac{1}{2} \text{ arvust } 6 \text{ on } 6 : 2 = 3, \text{ sest } 3 + 3 = 6$$

$$\frac{1}{2} \text{ arvust } 8 \text{ on } 8 : 2 = 4, \text{ sest } 4 + 4 = 8$$

$$\frac{1}{2} \text{ arvust } 12 \text{ on } 12 : 2 = 6, \text{ sest } 6 + 6 = 12$$

$$\frac{1}{2} \text{ arvust } 14 \text{ on } 14 : 2 = 7, \text{ sest } 7 + 7 = 14$$

$$\frac{1}{2} \text{ arvust } 18 \text{ on } 18 : 2 = 9, \text{ sest } 9 + 9 = 18$$

5. Leia arv.

$$\frac{1}{2} \text{ arvust on } 5. \text{ See arv on } 10, \text{ sest } 2 \cdot 5 = 10$$

$$\frac{1}{2} \text{ arvust on } 9. \text{ See arv on } 18, \text{ sest } 2 \cdot 9 = 18$$

$$\frac{1}{2} \text{ arvust on } 2. \text{ See arv on } 4, \text{ sest } 2 + 2 = 4$$

$$\frac{1}{2} \text{ arvust on } 6. \text{ See arv on } 12, \text{ sest } 6 + 6 = 12$$

6. Raamatus on 80 lehekülge. Kaur on läbi lugenud täpselt pool raamatut. Mitu lehekülge on Kaur lugenud?

$$80 : 2 = 40$$

Vastus. Kaur on lugenud 40 lehekülge.

7. Jalgpallimängu poolaeg kestab 45 minutit. Kui palju kestab kogu mäng?

$$45 \text{ min} \cdot 2 = 90 \text{ min}$$

Vastus. Jalgpallimäng kestab 90 minutit.

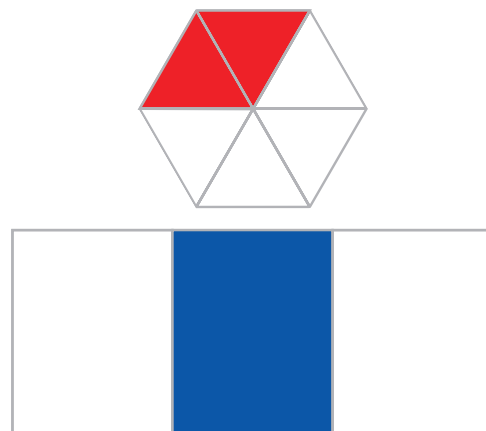
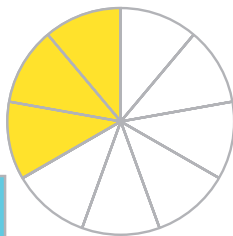
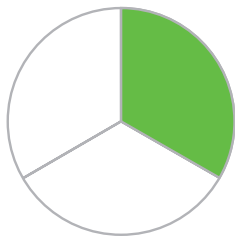
8. Kapp asub aknast poole meetri kaugusel. Mitme sentimeetri kaugusel on kapp aknast?

$$\frac{1}{2} \text{ m} = 100 \text{ cm} : 2 = 50 \text{ cm}$$

Vastus. Kapp on aknast 50 cm kaugusel.

KOLMANDIK EHK $\frac{1}{3}$

1. Värvi kolmandik igast kujundist.



2. Arvuta.

Arv	$\frac{1}{3}$ arvust
9	3
6	2
27	9
30	10

$\frac{1}{3}$ arvust	Arv
1	3
4	12
7	21
8	24

3. Jõuluvana kotis on 18 kingipakki. $\frac{1}{3}$ kingitustest on raamatud ning ülejäänud on mänguasjad.

• Mitu raamatut on jõuluvana kingikotis?

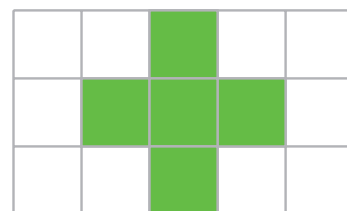
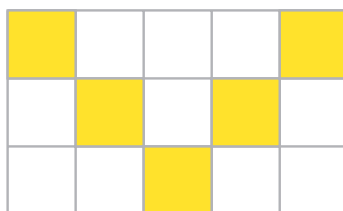
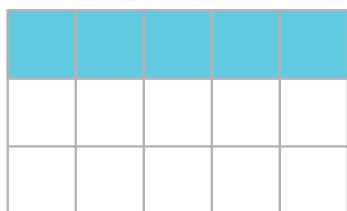
$$18 : 3 = 6$$

• Mitu mänguasja on jõuluvana kingikotis?

$$18 - 6 = 12$$

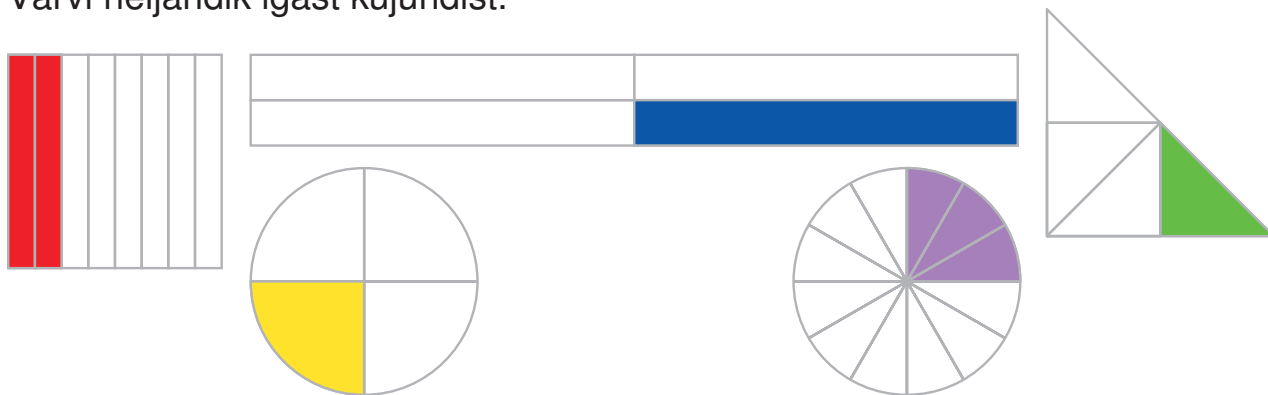
Vastus. Jõuluvana kingikotis on 6 raamatut ja 12 mänguasja.

4. Värvi igast ruudustikust kolmandik. Leia erinevaid võimalusi.



VEERAND EHK $\frac{1}{4}$

1. Värvi neljandik igast kujundist.

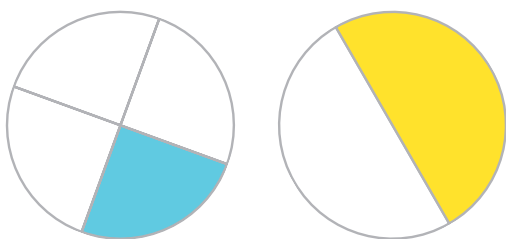


2. Arvuta.

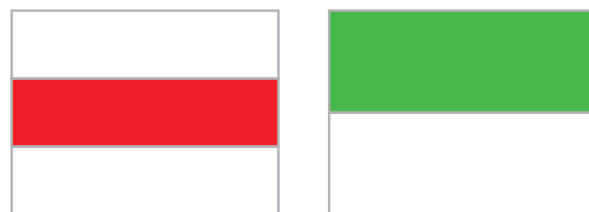
Arv	$\frac{1}{4}$ arvust
8	2
4	1
20	5
28	7

$\frac{1}{4}$ arvust	Arv
6	24
9	36
10	40
12	48

3. Võrdle: $<$, $>$, $=$.



$$\frac{1}{4} < \frac{1}{2}$$



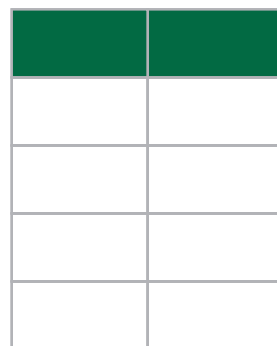
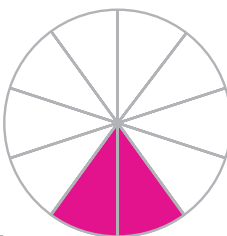
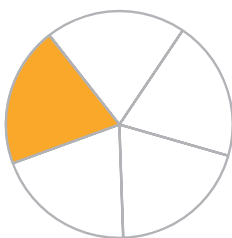
$$\frac{1}{3} < \frac{1}{2}$$

4. Jaota ristkülik neljaks võrdseks osaks ja värvi neljandik.



VIIENDIK EHK $\frac{1}{5}$

1. Värvi viiendik igast kujundist.

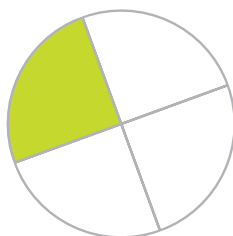
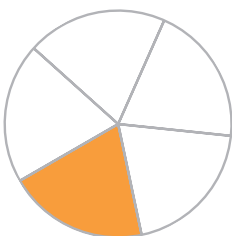


2. Arvuta.

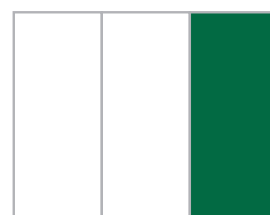
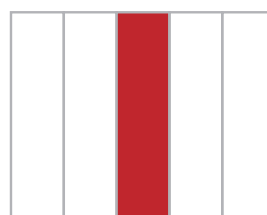
Arv	$\frac{1}{5}$ arvust
15	3
10	2
20	4
40	8

$\frac{1}{5}$ arvust	Arv
2	10
4	20
7	35
9	45

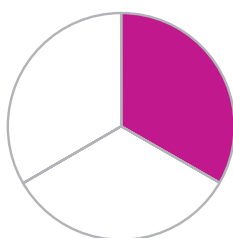
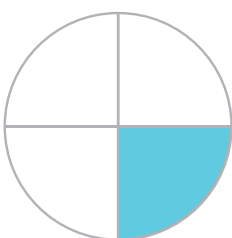
3. Võrdle: $<$, $>$.



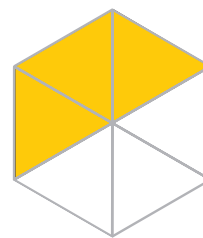
$$\frac{1}{5} < \frac{1}{4}$$



$$\frac{1}{5} < \frac{1}{3}$$



$$\frac{1}{4} < \frac{1}{3}$$



$$\frac{1}{3} < \frac{1}{2}$$

4. Võrdle: <, >, = .

$$\frac{1}{4} 16\text{-st} < \frac{1}{2} 16\text{-st}$$

$$\frac{1}{4} 12\text{-st} < \frac{1}{3} 12\text{-st}$$

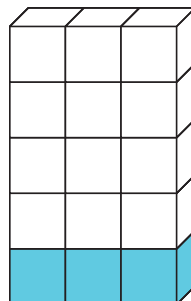
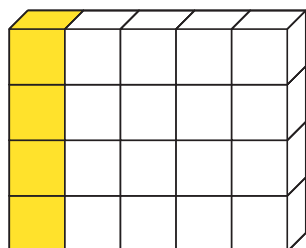
$$\frac{1}{3} 18\text{-st} < \frac{1}{2} 18\text{-st}$$

$$\frac{1}{2} 10\text{-st} > \frac{1}{5} 10\text{-st}$$

$$\frac{1}{5} 20\text{-st} < \frac{1}{2} 20\text{-st}$$

$$\frac{1}{4} 24\text{-st} > \frac{1}{5} 15\text{-st}$$

5. Värvi $\frac{1}{5}$ kuupidest.



6. Klassi jõulupeoks valmistudes jagunesid lapsed töörühmadesse. Klassis oli kokku 24 last. Värvi ruudud ja arvuta.

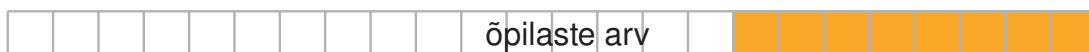
- Veerand kõigist lastest vamisetas ette mängu. Mitu last tegeles mängude ettevalmistamisega?



$$24 : 4 = 6$$

Vastus. Mängude ettevalmistamisega tegeles 6 last.

- Kolmandik klassi lastest vamisetas ette eeskava. Mitu last tegeles eeskavaga?



$$24 : 3 = 8$$

Vastus. Eeskavaga tegeles 8 last.

- Ülejäänud lastest pooled kaunistasid klassiruumi ja pooled katsid lauda. Mitu last kaunistas klassiruumi ja mitu kattis lauda?

$$24 - 8 - 8 = 8$$

$$8 : 2 = 4$$

Vastus. Klassiruumi kaunistas 4 last ja lauda kattis samuti 4 last.

KORDAMINE

1. Arvuta. Kirjuta tabelisse puuduvad arvud.

Tegur	Tegur	Korrutis
8	2	16
3	7	21
4	9	36
9	5	45
9	2	18
4	8	32
4	6	24

Jagatav	Jagaja	Jagatis
20	4	5
27	3	9
15	3	5
28	4	7
25	5	5
30	6	5
35	5	7

2. Kirjuta need arvud ühesuguste liidetavate summana.

$$25 = 5 + 5 + 5 + 5 + 5$$

$$15 = 5 + 5 + 5$$

$$24 = 6 + 6 + 6 + 6$$

$$35 = 7 + 7 + 7 + 7 + 7$$

$$15 = 3 + 3 + 3 + 3 + 3$$

$$24 = 4 + 4 + 4 + 4 + 4 + 4$$

$$35 = 5 + 5 + 5 + 5 + 5 + 5 + 5$$

3. Moodusta nendest numbritest liidetavad, nii et

• summa oleks võimalikult suur.

	1			
		8		
	+	6		
	1	4	6	

4
2
6
8

• vahe oleks võimalikult väike.

		• 10	
	6	2	
	-	4	8
		1	4

• summa oleks võimalikult suur.

	1			
		7		
	+	5		
	1	2	4	

1
3
5
7

• vahe oleks võimalikult väike.

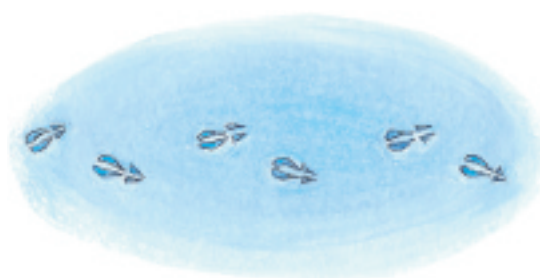
		• 10	
	5	1	
	-	3	7
		1	4

4. Arvuta ja lahenda salakiri. Lahendades saad teada, kes jättis lumele jäljed.

$$\begin{array}{rclcl}
 5 \cdot 6 + 4 \cdot 7 & = & 30 + 28 & = & 58 & \text{E} \\
 (17 + 28) : (18 - 9) & = & 45 : 9 & = & 5 & \text{I} \\
 (12 + 19 - 4) : 3 & = & 27 : 3 & = & 9 & \text{J} \\
 24 : 4 \cdot 5 + 7 & = & 30 + 7 & = & 37 & \text{K} \\
 9 \cdot 5 - 2 \cdot 8 & = & 45 - 16 & = & 29 & \text{M} \\
 (18 - 13) \cdot (14 - 6) & = & 5 \cdot 8 & = & 40 & \text{N} \\
 (51 - 32 - 9) \cdot 5 & = & 10 \cdot 5 & = & 50 & \text{S} \\
 6 \cdot 2 : 4 \cdot 5 & = & 3 \cdot 5 & = & 15 & \text{T} \\
 25 : 5 \cdot 8 - 20 & = & 40 - 20 & = & 20 & \text{Ä}
 \end{array}$$



9	20	40	58	50
J	Ä	N	E	S



29	58	15	50	37	5	15	50
M	E	T	S	K	I	T	S

5. Kingikotis on 16 pakki. Mitu kinki saab iga laps, kui kingipakid

- jagatakse võrdselt kahe lapse vahel?

$$16 : 2 = 8 \quad \text{Kumbki laps saab 8 kinki.}$$

- jagatakse võrdselt nelja lapse vahel?

$$16 : 4 = 4 \quad \text{Iga laps saab 4 kinki.}$$

- jagatakse võrdselt kaheksa lapse vahel?

$$16 : 8 = 2 \quad \text{Iga laps saab 2 kinki.}$$

- jagatakse võrdselt kuueteistkümne lapse vahel?

$$16 : 16 = 1 \quad \text{Iga laps saab 1 kingi.}$$

- antakse ainult ühele lapsele?

$$16 : 1 = 16 \quad \text{Laps saab 16 kinki.}$$



SISUKORD

Kirjalik liitmine üleminekuga	4
Kirjalik lahutamine üleminekuga	5
Harjutame	6
Korrutamine	8
Jagamine	10
Korrutamine arvuga 1	12
Arv 1 jagamistehetes	13
Korrutamine arvuga 10	14
Jagamine arvuga 10	15
Korrutamine arvuga 2	16
Jagamine arvuga 2	18
Tehete järjekord	20
Tehete järjekord	22
Korrutamine arvuga 3	23
Jagamine arvuga 3	24
Korrutamine arvuga 4	26
Jagamine arvuga 4	28
Korrutamine arvuga 5	30
Jagamine arvuga 5	32
Korrutamine arvuga 0	34
Murdjoon. Murdjoone pikkus	36
Hulknurk. Hulknurga ümbermõõt	38
Pool ehk $\frac{1}{2}$	40
Kolmandik ehk $\frac{1}{3}$	42
Veerand ehk $\frac{1}{4}$	43
Viiendik ehk $\frac{1}{5}$	44
Kordamine	46