

Regina Reinup, Elina Sildre

MATEMAATIKA TÖÖRAAMAT

3. klassile
Sügis

Selle tööraamatu omanik on



Selle tööraamatu lehekülgedel kohtud sa sõpradega Jutulinnast. Koos saate tuletada meelde vanu ja õppida uusi matemaatika-tarkusi.

Matemaatika on seotud tihedalt meie igapäevase eluga. Selleks, et teha mõistlikke otsuseid, tuleb osata mõelda ja arutleda. Mõtlemist aga saadki harjutada matemaatikaülesandeid lahendades. Kui palju raha on rahakotis? Millist tolmuimejat tasub osta? Kuidas liikuda looduses kaardi järgi? Kas minna teatrisse või hoopis teaduskeskusesse? Kõige selle üle arutlemegi matemaatika tööraamatu 1. osas.

Et ka kõige keerulisemad ülesanded hästi välja tuleksid, on vaja arvutamisoskust. Koos õpime lõpuni selgeks korrutustabeli ja harjutame jagamist. Tööraamatu lõppedes peaksid oskama peast saja piires liita ja lahutada. Suuremaid arve õpime aga liitma ja lahutama kirjalikult.

Matemaatika on nagu mäng, mille reegleid on vaja teada. Siis on see sinu jaoks alati huvitav. Matemaatikatunnis õpidki lihtsalt uusi reegleid ja nippe, et seda mängu veelgi paremini mängida.

Mõnusaid tunde matemaatika tööraamatu seltsis!

Sisukord

MAAILMAVALLUTAJAD 4

1. Sissejuhatus 4
2. Spordipäev 6
3. Korrutamine arvudega 2 ja 5. 8
4. Korrutamine arvudega 3 ja 4. 10
5. Korrutamine arvudega 2–5 12
6. Tehete järjekord (1) 14
7. Sulev Sinilille korrutustabel. 16
8. Korrutustabel 18
9. Vahekokkuvõte 20
10. Korrutamine arvuga 6 22
11. Korrutamine arvuga 7 24
12. Korrutamine arvudega 8 ja 9. 26
13. Oskan korrutustabelit 28
14. Kordamine (1). 30
15. Kordamine (2). 32
16. Tõelised maailmavallutajad. 34

UUDISHIMULIKUD OTSIJAD 36

17. Jagamine. 36
18. Harjutame jagamist arvudega
2, 3, 4 ja 5 38
19. Pool ja veerand. 40
20. Lindude sügisränne 42
21. Arvupered korrutamise ja
jagamisega 44
22. Aeg, kiirus ja teepikkus 46
23. Matkal. 48
24. Arv 0 jagamistehtes 50
25. Tehte liikmete nimetused 52
26. Sulud matemaatikas 54
27. Tehete järjekord (2) 56
28. Mänguline kordamine 58
29. Vaatame taevasse 60
30. Tsirkuses 62
31. Maastikumäng 64
32. Peaaegu nagu salakiri 66

IGAPÄEVASED KANGELASED 68

33. Milline arv on kõige suurem? 68
34. Arvu järgud ja järkarvud 70
35. Arvude võrdlemine 72
36. Peastarvutamine 100 piires.
Liitmine 74
37. Peastarvutamine 100 piires.
Lahutamine 76
38. Magus peastarvutamine 78
39. Ekskursioonile 80
40. Pranglimine 82
41. Kirjalik liitmine üleminekuta 84
42. Kirjalik liitmine üleminekuga 86
43. Kirjalik lahutamine 88
44. Kirjalik lahutamine mitme
laenamisega 90
45. Kirjalik lahutamine laenamisega
üle nulli 92
46. Igapäevane matemaatika 94
47. Kordamine 96
48. Roheline energia ehk
taastuvenergia 98

KODUSED ÜLESANDED 100

MAAILMAVALLUTAJAD

1. Sissejuhatus



Õpetaja Villem kohtas suvel oma vana sõpra Valdeko, kes on matemaatika professor.

Lapsed küsivad mõnikord õpetajatelt, miks on vaja osata peast arvutada, kui võiks kasutada kalkulaatorit. Villem esitas sama küsimuse oma sõbrale. Valdeko hakkas naerma ja ütles, et peastarvutamine treenib aju, aga kalkulaatori kasutamine treenib ainult näpulihasid.

Vaata, mida Valdeko veel peast arvutamise kohta ütles.

Peastarvutamise oskus aitab edasises elus kindlasti aega kokku hoida. Kui ühes käes on 172 cm pikkune lauajupp ja teises käes saag, millega tuleks lauajupp keskelt pooleks lõigata, siis on tehte $172 : 2$ jaoks kalkulaatorit kasutada ilmselge ajaraisk.

Iga haritud inimene peaks tundma korrutustabelit. Kas sa kujutad ette haritud inimest, kes ei tea, kui palju on $5 \cdot 7$?

Kui viibid välisriigis, mille valuuta ei ole euro, on palju abi sellest, kui suudad kohalikud hinnad peast eurodeks teisendada (seda muidugi ligikaudselt).

Kui iga kord pead mõtlema, kui palju on parasjagu $3 \cdot 8$, läheb edaspidi matemaatika õppimine aeglaselt ja vaevaliselt, sest keerulisemate teemade õppimisel tuleb paratamatult teha ka lihtsaid arvutusi.

Juba 200 aastat tagasi õpetasid meie esivanemad rehetares pirruvalgel oma lastele ükskordühe selgeks. Oleks ju tore, kui nende järeltulijad „ei laseks end laadal lamba pähe pügada”, ja lapsed poleks vanavanematest rumalamad.

- Arutlege klassis, kas olete Valdeko arvamustega nõus või mitte.
- Millal ja kus on sinul peastarvutamist vaja läinud?

Sel poolaastal õpime ja harjutame palju peastarvutamist: liitmist, lahutamist, korrutamist ja jagamist. Need on nagu tööriistad, mida läheb nii matemaatikas kui ka elus üldiselt vaja.



• **Arutle paarilisega.**

Kas on selliseid tööriistu, mida võib vaja minna mitmes ametis? Kas neid kasutatakse erinevate tööde juures veidi erinevalt?

Millised tööriistad kuuluvad ainult ühe kindla ameti juurde?

Milliste ametite juures ja millal täpsemalt läheb vaja matemaatikat?

1. Tuleta meelde „arvuperesid” liitmise ja lahutamisega.

Vaata näidist ja täienda.

$$11 + 9 = 20$$

$$9 + 11 = 20$$

$$20 - 9 = 11$$

$$20 - 11 = 9$$

$$12 + 8 = \underline{\quad}$$

$$8 + 12 = \underline{\quad}$$

$$20 - 8 = \underline{\quad}$$

$$20 - 12 = \underline{\quad}$$

$$13 + 7 = 20$$

$$7 + \underline{\quad} = 20$$

$$20 - 7 = \underline{\quad}$$

$$20 - \underline{\quad} = \underline{\quad}$$

$$14 + 6 = \underline{\quad}$$

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

$$\underline{\quad} - \underline{\quad} = \underline{\quad}$$

$$\underline{\quad} - \underline{\quad} = \underline{\quad}$$

2. Spordipäev



Kaisa
141 cm



Annabel
132 cm



Marta
136 cm



Susanne
143 cm



Madis
139 cm



Sander
145 cm

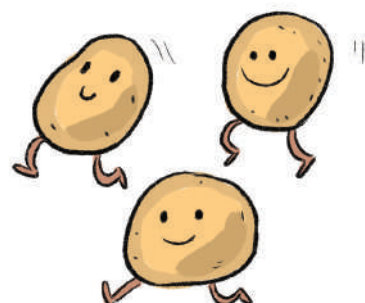
1. Reasta lapsed pikkuse järjekorras. Kirjuta siia nende nimed nii, et rivi kahaneks vasakult paremale.

_____, _____, _____, _____
_____ ja _____.

2. Kartulite võtmise võistlusel kulus 3. klassi kõigil kolmel rühmal aega erinevalt. Alguses ei laabunud töö väga hästi, sest kõik tahtsid väga kiiresti kartuleid korjata ja lapsed jäid üksteisele ette. Teise vao koristamine läks juba paremini, aga kolmanda vao koristamisel hakkasid lapsed väsima.

Vaata tabelist andmeid ja arvuta, kui palju kulus igal rühmal aega kokku.

	1. vagu	2. vagu	3. vagu
1. rühm	13 min	12 min	15 min
2. rühm	11 min	9 min	13 min
3. rühm	12 min	8 min	16 min



3. Porganditega teatejooksu võitjate aeg oli 48 sekundit, 2. koha saanud võistkonnal läks aega 52 sekundit ja 3. koha võistkonnal 55 sekundit.

Arvuta, kui palju kiiremini jooksid võitjad

a) 2. koha saanud võistkonnast.

_____ - _____ = _____

Vastus. _____

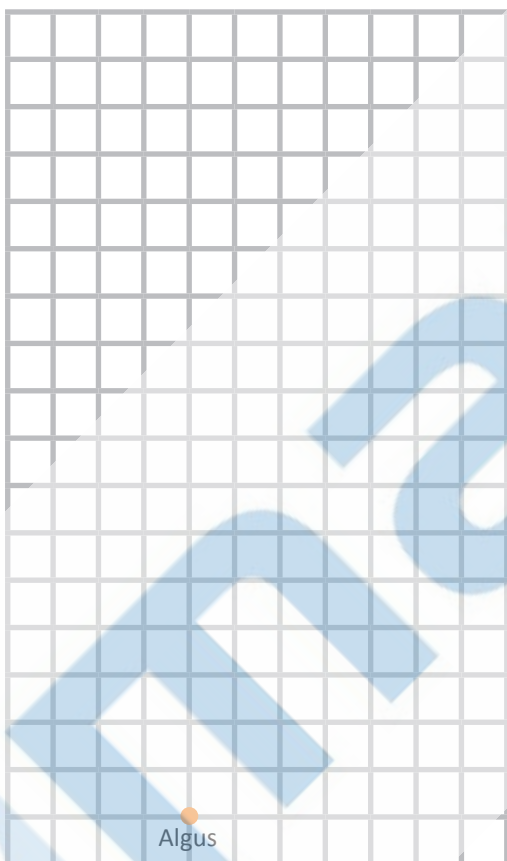
b) 3. koha saanud võistkonnast.

_____ - _____ = _____

Vastus. _____



4. Loe teksti ja lahenda ülesanne.



Spordipäeval korraldati ka orienteerumisvõistlus. Kaisa, Madise, Sandri ja Susanne rühm läks kaardi järgi kõigepealt

a) 9 m põhja suunas, kus oli väike karp uute juhtnööridega.

b) Sealt edasi 3 m lääne suunas ja 7 m põhja suunas, kus oli järgmine karbike.

c) Edasi läksid nad 5 m ida suunas ja 4 m lõuna suunas.

d) Lõpuks liikusid nad 6 m lõuna suunas ja 4 m ida suunas, kuni jõudsid vana männipuu juurde.

Kanna rühma teekond kõrvalolevale ruudustikule ja joonista teekonna lõppu määnd.

Mida saaksid arvutada, kui on teada, et ühe ruudu külje pikkus on 1 m?

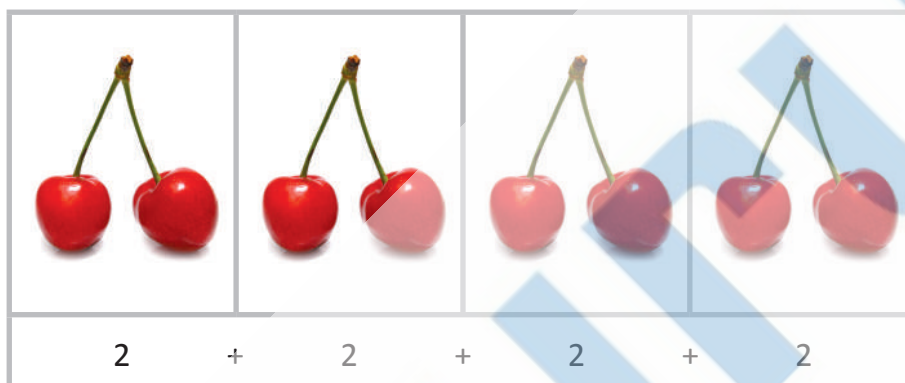


5. Kirjuta, kuidas saaks männi juurest tagasi algusesse.

3. Korrutamine arvudega 2 ja 5

Õpetaja Villem arvas, et nüüd oleks õige aeg korrutamist meelde tuletada ja juurde õppida. Kaisa oli natuke mures, kuidas Susanne hakkama saab, aga tuli välja, et ka tema oli eelmisel aastal korrutamist õppinud.

Kui kõik liidetavad on omavahel võrdsed, siis kasutatakse liitmise asemel korrutamist. Korrutamine võimaldab pikka liitmistehet lühemalt üles kirjutada.



$$4 \cdot 2 = 8$$

↑ tegur ↑ tegur ↑ korrutis

! Esimene tegur näitab, mitu teist tegurit on omavahel kokku liidetud.

Näiteks arvu 2 puhul:

Liites	Korrutades	Vastus
$2 + 2 + 2$	$3 \cdot 2$	6
$2 + 2$	$2 \cdot 2$	4
2	$1 \cdot 2$	2
	$0 \cdot 2$	0

Kui korrutame mingit arvu arvuga 1, on vastuseks esialgne arv.

Arvu 0 korrutamisel ükskõik mis arvuga on tulemuseks alati 0. Seega $0 \cdot 2 = 0$.

„Mitte ühtegi” kirjutatakse matemaatikas arvu 0 abil.

1. Õpetaja Villem käis augusti lõpus Jutulinna turul. Ta oli läinud tegelikult õunu ostma, aga nägi siis ühel müügiletil vahvaid küpsiseid. Villem ostis neid kõigile oma õpilastele, et harjutada korrutamist 2 ja 5-ga.

Kirjuta vastused.

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

$1 \cdot 5 = \underline{\quad}$

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

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

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

$3 \cdot 5 = \underline{\quad}$

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

$4 \cdot 5 = \underline{\quad}$

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

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

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

$6 \cdot 5 = \underline{\quad}$

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

$7 \cdot 5 = \underline{\quad}$

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

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

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

$9 \cdot 5 = \underline{\quad}$

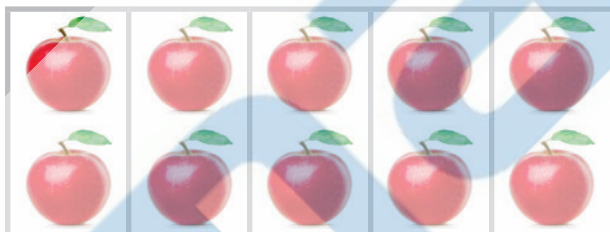
$10 \cdot 2 = \underline{\quad}$

$10 \cdot 5 = \underline{\quad}$



- Küsige paarilisega teineteiselt vastuseid juhuslikus järjekorras.

2. Tee pildi järgi korrutustehe.



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



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

- Võrdle tegureid ja korrutist. Mida märkad?



Korrutis ei muutu, kui muuta tegurite järjekorda.

4. Korrutamine arvudega 3 ja 4

1. Harjuta korrutamist 3 ja 4-ga. Kirjuta vastused.



$1 \cdot 3 = \underline{\quad}$

$6 \cdot 3 = \underline{\quad}$

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

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

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

$8 \cdot 3 = \underline{\quad}$

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

$9 \cdot 3 = \underline{\quad}$

$5 \cdot 3 = \underline{\quad}$

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

$1 \cdot 4 = \underline{\quad}$

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

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

$7 \cdot 4 = \underline{\quad}$

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

$8 \cdot 4 = \underline{\quad}$

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

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

$5 \cdot 4 = \underline{\quad}$

$10 \cdot 4 = \underline{\quad}$



- Küsige paarilisega teineteiselt vastuseid.

2. Harjuta korrutamist. Kirjuta vastused, seejärel võrdle neid paarilisega.

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

b) $8 \cdot 2 = \underline{\quad}$

c) $1 \cdot 5 = \underline{\quad}$

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

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

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

$3 \cdot 5 = \underline{\quad}$

$4 \cdot 5 = \underline{\quad}$

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

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

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

$6 \cdot 5 = \underline{\quad}$

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

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

$7 \cdot 5 = \underline{\quad}$

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

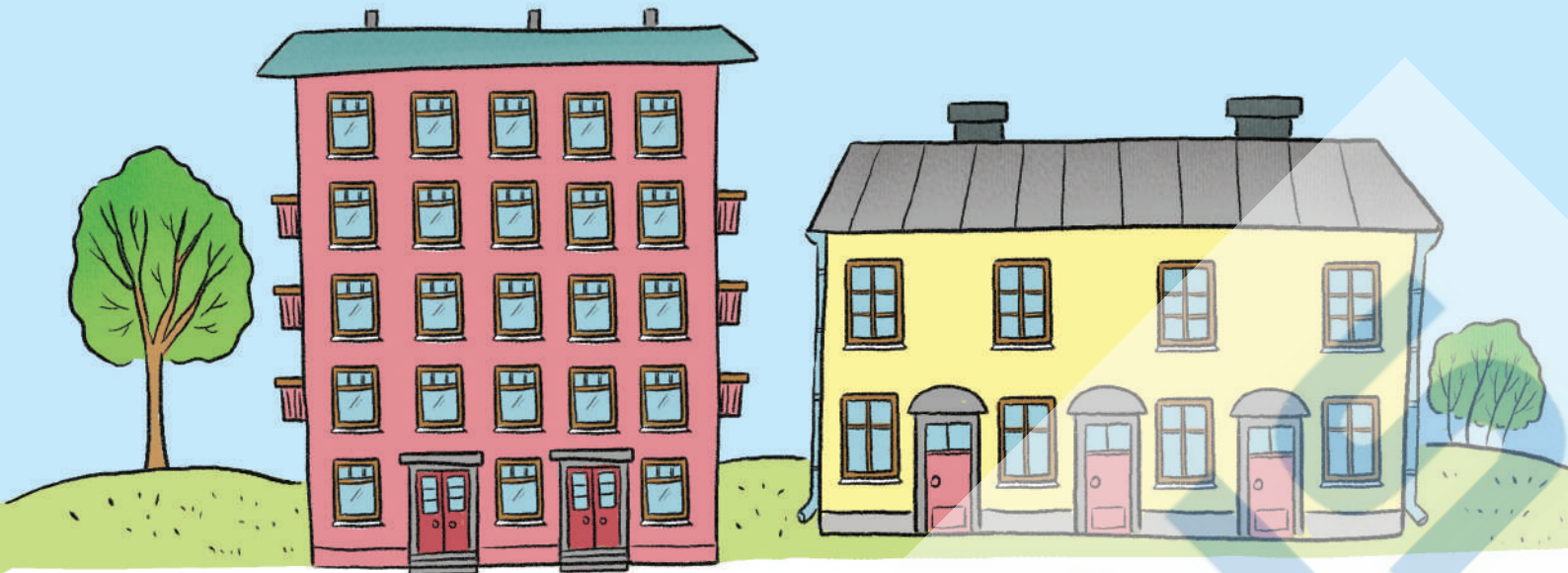
$1 \cdot 2 = \underline{\quad}$

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

$9 \cdot 5 = \underline{\quad}$

$10 \cdot 5 = \underline{\quad}$

- Millised tehted olid teistest keerulisemad? Värvi need oma lemmikvärvi ja harjuta veel kodus!



3. Jutulinna ehitati kaks uut maja, kahe- ja viiekorruseline. Kõigi trepikodade igal korrusel on 4 korterit. Arvuta, mitu korterit on

a) kõrgema maja ühes trepikojas.

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

Vastus. _____

e) madalama maja ühes trepikojas.

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

Vastus. _____

b) kõrgema maja ühe trepikoja neljal korrusel kokku.

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

Vastus. _____

f) madalama maja kahes trepikojas.

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

Vastus. _____

c) kõrgema maja esimesel korrusel.

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

Vastus. _____

g) madalamas majas kokku.

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

Vastus. _____

d) kõrgema maja kahel korrusel.

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

Vastus. _____

h) kokku siis, kui madalamas majas oleks viis trepikoda.

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

Vastus. _____

5. Korrutamine arvudega 2–5

Koolis korraldatakse mõnikord ikka hästi põnevaid üritusi! Kolmas klass käis nimelt ekskursioonil seikluspargis.

Ronimisrajal pidi kaaslasti alati aitama. Nii hea oli tunda, et teised sinust hoolivad!



1. Koosta piltide põhjal neli korrutustehet ja lahenda need.

2. Harjuta korrutamist. Kirjuta vastused. Hiljem võrdle neid paarilise vastustega.

a) $5 \cdot 3 =$ _____

$9 \cdot 3 =$ _____

$4 \cdot 3 =$ _____

$3 \cdot 3 =$ _____

$1 \cdot 3 =$ _____

d) $3 \cdot 4 =$ _____

$9 \cdot 4 =$ _____

$6 \cdot 4 =$ _____

$10 \cdot 4 =$ _____

$8 \cdot 4 =$ _____

b) $7 \cdot 3 =$ _____

$8 \cdot 3 =$ _____

$10 \cdot 3 =$ _____

$2 \cdot 3 =$ _____

$6 \cdot 3 =$ _____

e) $7 \cdot$ _____ $= 28$

$6 \cdot$ _____ $= 18$

$9 \cdot$ _____ $= 27$

$10 \cdot$ _____ $= 20$

$8 \cdot$ _____ $= 32$

c) $2 \cdot 4 =$ _____

$7 \cdot 4 =$ _____

$1 \cdot 4 =$ _____

$4 \cdot 4 =$ _____

$5 \cdot 4 =$ _____

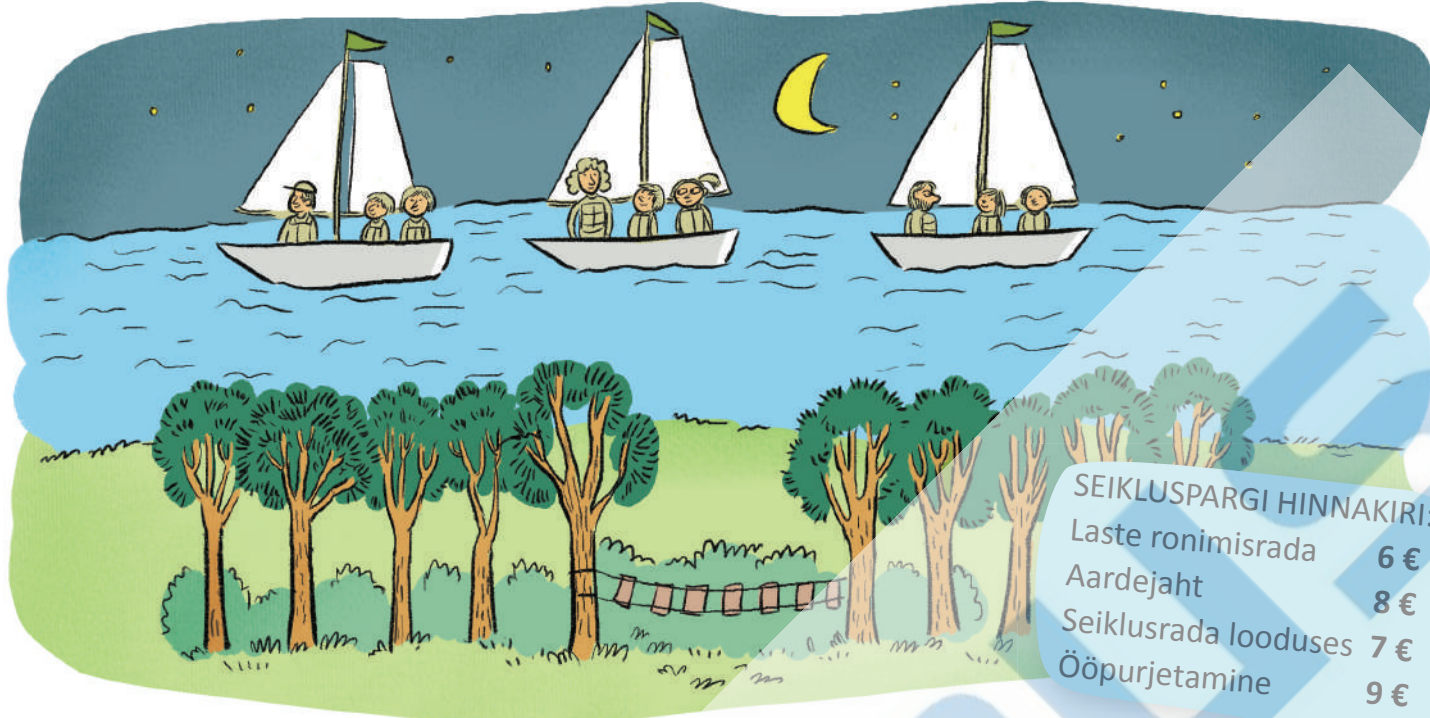
f) $10 \cdot$ _____ $= 40$

$8 \cdot$ _____ $= 24$

$6 \cdot$ _____ $= 30$

$7 \cdot$ _____ $= 21$

$9 \cdot$ _____ $= 18$



SEIKLUSPARGI HINNAKIRI:	
Laste ronimisrada	6 €
Aardejaht	8 €
Seiklusrada looduses	7 €
Ööpurjetamine	9 €

3. Arvuta kolme lapse piletite hind

a) ronimisrajale.

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

Vastus. _____

b) aardejahile.

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

Vastus. _____

c) loodusrajale.

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

Vastus. _____

d) ööpurjetamisele.

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

Vastus. _____

4. Arvuta nelja lapse piletite hind

a) ronimisrajale.

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

Vastus. _____

b) aardejahile.

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

Vastus. _____

c) loodusrajale.

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

Vastus. _____

d) ööpurjetamisele.

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

Vastus. _____

6. Tehete järjekord (1)



Pea meeles! Enne korrutatakse, alles siis liidetakse ja lahutatakse!

15

$$10 + 5 \cdot 3 = 25$$

8

$$20 - 4 \cdot 2 = 12$$

10

6

$$2 \cdot 5 - 2 \cdot 3 = 4$$

Aga miks?



Sellepärast, et näiteks $10 + 5 \cdot 3$ on ju tegelikult üks pikk liitmistehe:

$$10 + 5 \cdot 3 = 10 + 3 + 3 + 3 + 3 + 3.$$

Arv 5 näitab lihtsalt, et tuleb omavahel liita viis 3-e.



Ja $20 - 4 \cdot 2$ on siis pikemalt $20 - 2 - 2 - 2 - 2$ ning arvu 4 selles tehtes polegi?



Jah.



Nüüd sain aru!



1. Arvuta.

a) $10 + 2 \cdot 5 =$ _____

$$20 + 5 \cdot 3 =$$

$$25 + 4 \cdot 5 =$$

$$4 + 8 \cdot 2 =$$

b) $30 - 5 \cdot 5 =$ _____

$$30 - 8 \cdot 3 =$$

$$16 - 2 \cdot 3 =$$

$$40 - 6 \cdot 5 =$$

c) $8 \cdot 3 + 5 \cdot 2 =$ _____

$$4 \cdot 5 - 3 \cdot 3 =$$

$$8 \cdot 5 - 4 \cdot 3 =$$

$$9 \cdot 4 + 2 \cdot 2 =$$



2. Kui palju maksavad kokku

a) koolikott ja 5 kaustikut?

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

Vastus. _____

b) pinal ja 4 tindipliatsit?

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

Vastus. _____

c) päevik ja 10 kaustikut?

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

Vastus. _____

3. Kui palju raha jääb üle, kui osta

a)  eest 3 kaustikut?

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

Vastus. _____

b)  eest 5 joonistusplokki?

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

Vastus. _____

c)  eest 4 tindipliatsit?

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

Vastus. _____

4. Mõtle ise välja, kui palju maksavad kokku

_____?

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

Vastus. _____

5.  eest osteti _____.

Kui palju saadi raha tagasi?

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

Vastus. _____

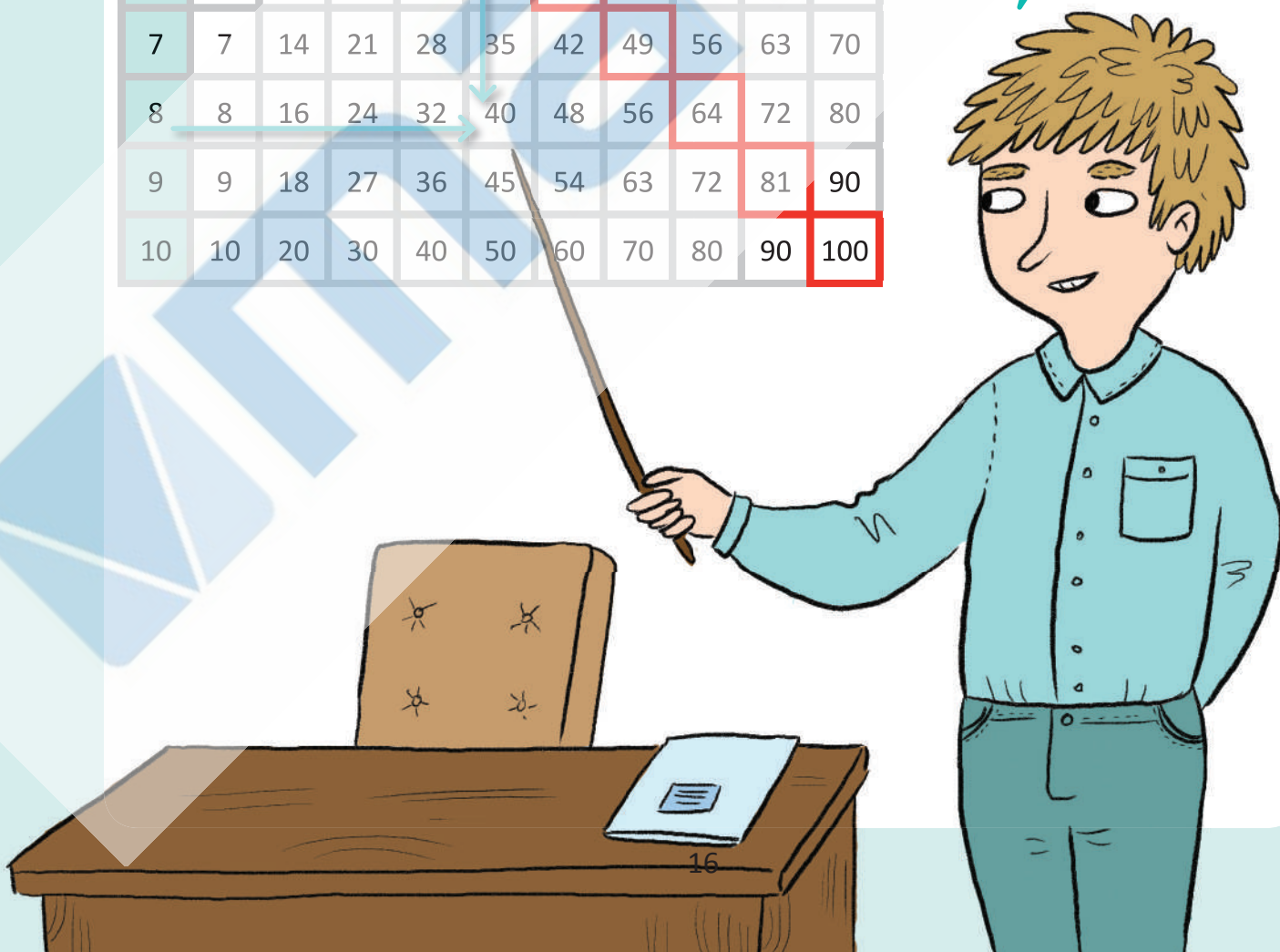
7. Sulev Sinilille korrutustabel

Sel nädalal käis 3. klass muuseumis. Sulev Sinilille toas oli väljapanek tema kooliasjadest. Seal oli ka matemaatikavihik. Sel ajal, kui Sulev koolis käis, õpiti kogu korrutustabel selgeks juba 2. klassis. Vihikusse oli hoolikalt tehtud tabel, kust võis näha arvudega 1–10 tehtavate korrutustehete vastuseid. Korrutamist õpitigi sellest korrutustabelist.

Susanne polnud sellist tabelit enne oma elus näinud. Ta oli üsna imestunud, et kogu korrutamise võib ühte tabelisse kokku panna. „Nüüd ma saan aru, miks kogu aeg räägitakse korrutustabelist,” ütles ta.

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

Korrutustehete vastus on selles lahtris, kus ühe teguri rida ja teise teguri veerg kokku saavad.
Näiteks $8 \cdot 5$ on 40.



Juba sellel ajal, kui Sulev Sinilill koolis käis, olid olemas kindlad reeglid selle kohta, kuidas ülesandeid vihikusse kirjutada, et tulemus ilus ja korralik välja näeks.

Praegu täidetakse vihikuid tavaliselt nii:

- Kui vihikus ei ole valmis äärejooni, tõmmatakse need ise joonlauaga nii, et lehe välismise serva jääb 4 ruutu ja sisemise serva 2 ruutu.
- Uut vihikut alustatakse 12. realt.
- Pealkirja alla ja külgedele jäetakse 2 tühja ruutu.
- Pealkirja alla tõmmatakse joon. Ilusam jääb, kui see on värviline.
- Kirjarea kõrguseks on 2 ruutu, et suured tähed ära mahuks.
- Kõrvuti olevate tulpade vahele jäetakse 3 tühja ruutu ja üksteise all olevate tulpade vahele 4 ruutu.
- Võrdusmärgid kirjutatakse üksteise kohale.

Ülesanne 1 lk 17 13.09

$7 \cdot 3 + 9 = 30$	$5 + 3 \cdot 5 = 20$
$9 \cdot 5 - 4 = 41$	$28 - 2 \cdot 5 = 18$
$4 \cdot 8 + 3 = 35$	$6 + 8 \cdot 3 = 30$
$10 \cdot 3 - 5 = 25$	$40 - 4 \cdot 5 = 20$

- Kuidas vormistatakse kirjalikke töid sinu koolis?

Lahenda vihikusse

1. Tee vihikusse Sulev Sinilille korrutustabel.
2. Kirjuta välja need korrutised ja õpi pähe!

$1 \cdot 1$

$2 \cdot 2$

$3 \cdot 3$

$4 \cdot 4$

$5 \cdot 5$

$6 \cdot 6$

$7 \cdot 7$

$8 \cdot 8$

$9 \cdot 9$

$10 \cdot 10$

8. Korrutustabel

1. Uuri korrutustabelit vihikus ja vasta küsimustele. Värvimisel kasuta värvipliiatseid. Arutage vastuseid koos paarilisega.

- a) Mille poolest sarnanevad tehted, mis on punasega ääristatud lahtrites?
- b) Leia lahtrid, kus on arvuga 2 korrutamise vastused. Värvi need kollaseks.
- c) Leia lahtrid, kus on arvuga 3 korrutamise vastused. Värvi need siniseks.
- d) Kaks lahtrit muutusid roheliseks. Milliste tehete vastused on nendes lahtrites?
_____ ja _____.
- e) Leia lahtrid, kus on arvuga 4 korrutamise vastused. Värvi need punaseks.
- f) Kaks lahtrit muutusid lillaks. Milliste tehete vastused on nendes lahtrites?
_____ ja _____.
- g) Kaks lahtrit muutusid oranžiks. Milliste tehete vastused on nendes lahtrites?
_____ ja _____.

2. Kuidas paiknevad punasega ääristatud lahtrite ehk peadiagonaali suhtes rohelised, lillad ja oranžid lahtrid?

3. Kas leiad korrutustabelist veel vastuseid, mis on omavahel „peegelpildis”? Miks see nii on?

4. Leia read ja veerud, kus on arvuga 5 korrutamise vastused. Värvi need helehalliks.

5. Ülemises reas ja vasakpoolses veerus on arvuga 1 korrutamise vastused. Mida võid nende kohta öelda? Kas neid vastuseid on vaja eraldi õppida või jäävad nad sulle meelde? Värvi need read ja veerud helehalliks.

6. Alumises reas ja parempoolses veerus on arvuga 10 korrutamise vastused. Mida võid nende kohta öelda? Kas neid vastuseid on vaja eraldi õppida või jäävad nad sulle meelde? Värvi need read ja veerud helehalliks.

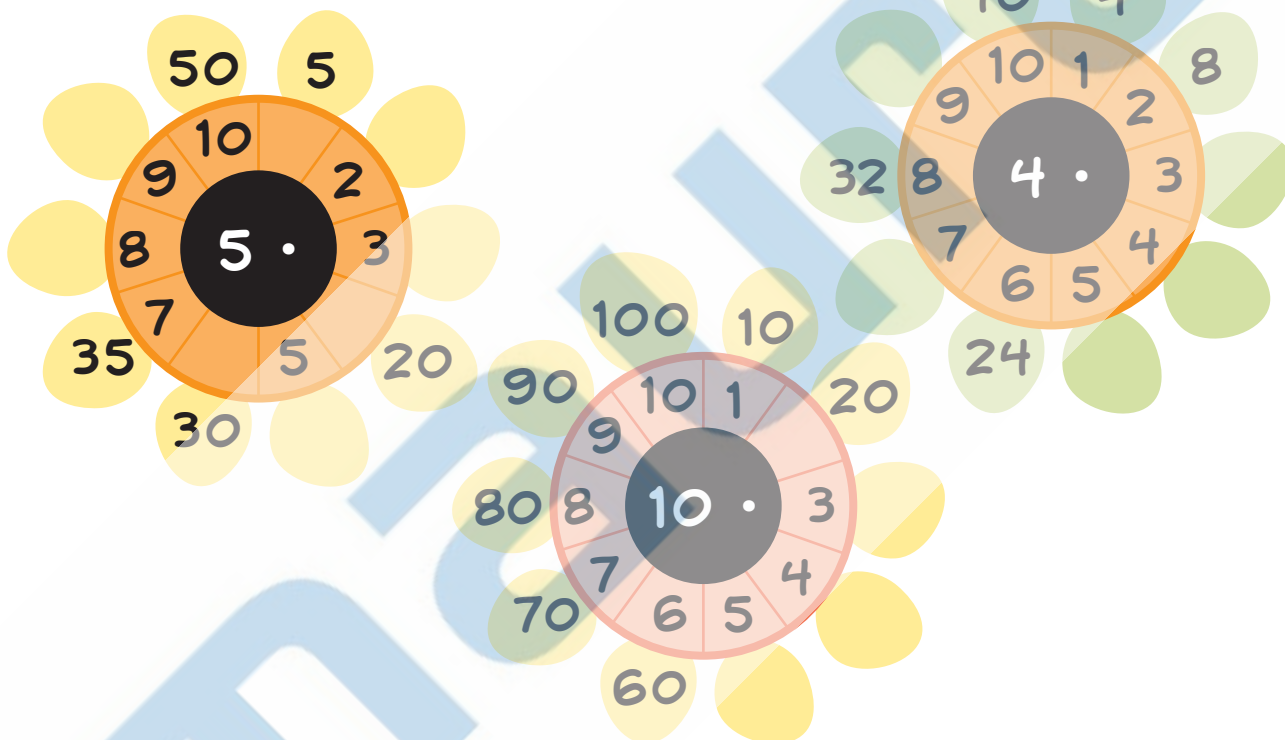


7. Milliste arvude (paaris või paaritute) korrutamisel saadakse vastuseks paaritu arv?

8. Millistes ridades ja veergudes on vastuseks ainult paarisarvud?

Mille poolest need read ja veerud omavahel sarnanevad?

9. Kirjuta puuduvad arvud.



10. Kirjuta siia reegel arvuga 10 korrutamise kohta.

- Miks ei ole korrutustabelis 0-ga rida ega veergu?
- Kas sinu arvates võiks veel mingi arvuga read ja veerud ära jätta? Millised?
- Kas mäletad peadiagonaali tehteid ja vastuseid? Küsige neid paarilisega teineteiselt.

9. Vahekokkuvõte

Vaatame veel üheskoos korrutustabelit.

Kõik lahtrid, mis on värvitud, on juba õpitud. Kui keegi neid korrutisi küsib, peaksid oskama kiiresti vastata. Harjuta seda koos paarilisega.

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

Need korrutised on veel
õppimata.

1. Kirjuta siia

a) viis lemmiktehet koos vastustega.

b) viis tehet koos vastustega, mis ei taha sulle hästi meelde jääda.

Harjuta neid veel!

Harjuta neid veel!