

19  
ESIMENE VIHK

# ÜLESANNETE KOGU

METOODILISE MATEMAATIKA  
ÕPERAAMATU JUURE

J. KOPPEL



A-543311



# ÜLESANNETE KOOGU

## METOODILISE MATEMAATIKA ÕPERAAMATU JUURE

J. KOPPEL

Tartu linna I algkooli  
õpetajate raamatukogu  
№ 134



„ODAMEHE“ KIRJASTUS TARTUS, 1921



E. K.-Ü. „POSTIMEHE“ TRÜKK, TARTUS

2

Tartu Riikliku Ülikooli  
Raamatukogu

126014

**E**simesena lausena selle raamatu tarvitajaile sään kõrvaldamata nõudmise üles: enne selle „Ülesannete kogu“ tarvitamist olgu õpilastele meie loostusviis (arvude süsteem) põhjalikult selgeks tehtud, nagu minu „Metoodilises matemaatika õperaamatus“ käsitletud. Alles siis ja ainult siis on mõtet käesoleva kogu järele arvamiste juure minna. Loostamise ja arvude üleskirjutamise pääle võib nädalat 6 kulutada.

Kogu olen tarviliste teoreetiliste juhatustega varustand, nii et õpilastel ka iseseisvalt võimalik oleks korrata, mis klassis läbi võetud. Tarvitaja näeb, et käesolev kogu teistest sellesarnastest oma kokkusääde põhimõtte (metoodi) poolest põhjalikult lahku läheb. Igasugused võimalikud kombinatsioonid on üksikult läbi võetud; mitte midagi uut ei ole juhuslikult teksti lastud, ilma et õpilaste tähelepanu aegsasti sellele ei oleks pöördud.

Õpemetoodide otstarbekohasuse üle võib vaielda. Üleüldiselt on mõtte valitsemas, et õpilased päästrehkenduses tugevad oleksid. Laita see asi ei ole. Kuid ma ei usu, et see nõue igas vanaduses ja igal arenemisastmel läbiviidav on. Päästrehkendus on rehkenduse ülem aste, tema kõige lahundlikum (abstraktsem)

osa; ta nõuab tugevat kujutusvõimet. Viimane võib tekkida ainult pikkamisi ja reaalsete kujude põhjalikul vaatlemisel. Püüe õpilasi päästrehkenduses tugevaks teha, ei tohi neile kammitsaks saada. Sel ajal, kui õpilane pääst-arvamises kümne piiris opereerib, võib ta konkreetsete (asjandlike) hulkadega või nende sümboolidega (kirjutatud arvudega) õige suures piiris opereerida. Sel põhimõttel olengi võimalikuks pidand õpilasi peatamata kõigi kolme-numbriliste arvudega ja neile vastavate hulkadega opereerida lasta — kolmenumbrilistega sellepärast, et need loomulikult iseseisva klassi sünnitavad.

Igas §-is on ülesanded kahes järgus; nende vahel 2 numbrilist harjutust. Esimesed ülesanded ja esimene numbriline harjutus on päästrehkenduseks mõeldud, kuna teine numbriline harjutus ja järgnevad ülesanded — kirjalikuks rehkenduseks. Numbrite kombinatsioon, mis §-i alguses suurelt on trükitud, kordub kogu selle §-i ülesannetes ja harjutustes, iga üksuse juures. Ei ole vajadust kõiki ülesandeid läbi võtta, iseäranis lõpu pool, kus arvamise tehnika juba omandatud.

*Tartus, viinakuul 1920*

J. Koppel



# Kokkuarvamine ehk liitmine

## § 1.

$$1 + 1 = 2$$

Et üks ja üks ühtekokku ikka kaks annab, siis on kerge igasuguselle arvule, kus üksikuid üks ainus on, üks juure arvata; alati saab selle arvule siis kaks üksikut; näituseks:

$$21 + 1 = 22$$

$$31 + 1 = 32$$

$$101 + 1 = 102$$

$$231 + 1 = 232$$

Ühe-kaupa oskame juba igale arvule juure panna, sest seda tegime juba loostamise juures. Nimelt panime loostamisel ikka endiselle arvule ühe juure — ja saime järgmise arvu. Nii ei paku ühe-kaupa juurepanemine meile enam midagi uut, mispärast meie sellejuures pikemalt ei peatagi. Kirjutame siia ühe-kaupa liitmise näidiku üles:

$$1 + 1 = 2$$

$$2 + 1 = 3$$

$$3 + 1 = 4$$

$$4 + 1 = 5$$

$$5 + 1 = 6$$

$$6 + 1 = 7$$

$$7 + 1 = 8$$

$$8 + 1 = 9$$

$$9 + 1 = 10$$

## § 2.

Nagu teada, tähendab 0 arvus tühja kohta, kus ühtki üksust ei ole. Kui laua pääl näituseks mitte üht õuna ei ole, siis võime kirjutada õunte arvu nulliga; nii: laua pääl on 0 õuna. Kui meie nüüd aga paneme lauale 1, 2, 3 või rohkem õuna, siis on ju loomulik ja arusaadav, et lauale siis ka saab 1, 2, 3 või rohkem õuna. Nii on siis arusaadav, et võime kirjutada nii:

$$0 + 1 = 1$$

$$0 + 2 = 2$$

$$0 + 3 = 3$$

$$0 + 4 = 4 \text{ j. n. e.}$$

Kui aga laual on 1, 2, 3 j. n. e. õuna, ja kui meie sinna mitte ühtki juure ei pane, siis võime ütelda

ja kirjutada nii: meie paneme 0 õuna juure. On loomulik ja arusaadav, et lauale siis ikkagi saab (või jääb, nagu ennegi) 1, 2, 3 j. n. e. õuna. Nii on siis arusaadav, et võime kirjutada nõnda:

$$1 + 0 = 1$$

$$2 + 0 = 2$$

$$3 + 0 = 3$$

$$4 + 0 = 4 \text{ j. n. e.}$$

### § 3.

$$1 + 2 = 3$$

Et üks ja kaks kokku ikka kolm annavad, siis ei tee ühtki raskust arvule, kus 1 üksik on, kaht üksikut juure panna. Näituseks arvus 21 on 1 üksik, paneme sellele 2 üksikut juure, saame muidugi siis 3 üksikut; nii siis:  $21 + 2 = 23$ .

Samuti ka:

$$31 + 2 = 33$$

$$51 + 2 = 53$$

$$141 + 2 = 143 \text{ j. n. e.}$$

Arva välja ja kirjuta kaustikusse:



1. $21 + 2 =$	$671 + 2 =$
$11 + 2 =$	$841 + 2 =$
$31 + 2 =$	$381 + 2 =$
$101 + 2 =$	$991 + 2 =$
$501 + 2 =$	$211 + 2 =$

2. Kui võtan 21 tikku ja sinna juure panen veel 2 tikku, mitu tikku siis saan?
3. Koolitoas on 31 õpilast, 2 tuli veel juure; mitu õpilast on nüüd koolitoas?
4. Koolis on 101 õpilast, 2 tuli veel juure; mitu õpilast on nüüd koolis?
5. Raamatukapis on 711 raamatut, sinna pandi veel 2 raamatut juure; mitu raamatut nüüd kapis on?
6. Palju saab, kui 651-le 2 juure pannakse?

#### § 4.

$$2 + 2 = 4$$

Kaks ja kaks on ikka ühtekokku neli. Kui mingil arvul 2 üksikut on, ja kui sellele veel 2 üksikut juure lisame, siis saame arvu, kus 4 üksikut on, kuna kümneliste ja sajaliste numbrid endisteks jäävad.

7.  $32 + 2 =$

$62 + 2 =$

$42 + 2 =$

$12 + 2 =$

$72 + 2 =$

$92 + 2 =$

$82 + 2 =$

$22 + 2 =$

$52 + 2 =$

8.  $132 + 2 =$

$262 + 2 =$

$212 + 2 =$

$342 + 2 =$

$402 + 2 =$

$792 + 2 =$

$862 + 2 =$

$922 + 2 =$

$222 + 2 =$

9. Ühes koolitoas ehk klassis on 22 õpilast, teises klassis on 2 õpilast rohkem; mitu õpilast on teises klassis?
10. Koolipoisil oli 32 marka raha, ta sai veel 2 marka; palju on nüüd poisil raha?
11. Koolis oli esimesel päeval 172 õpilast, teisel päeval tuli 2 õpilast juure; mitu õpilast oli teisel päeval koolis?
12. Õues mängis 12 last, 2 last tuli veel mängima; mitu last nüüd mängimas?
13. Raamatus on 142 lehekülge; mitu lehekülge selles raamatus siis oleks, kui säääl 1 leht rohkem oleks?
14. Ühes puus on 992 õuna, teises on 2 õuna rohkem; mitu õuna on teises puus?

§ 5.

$$3 + 2 = 5$$

15. Mannil on kolm õuna, Kaarlil 2 õuna; palju on Mannil ja Kaarlil õunu ühtekokku?
16. Riiulil on 103 raamatut, sinna pandi veel 2 raamatut juure; palju nüüd on riiulil raamatuid?
17. Klassis on 33 poissi, 2 poissi tuleb veel; mitu poissi saab nüüd klassi?
18. Ühes külas on 253 inimest, teises külas on 2 inimest rohkem; mitu inimest on teises külas.
19. Isal on 873 marka, ta sai veel 2 marka; palju on isal nüüd raha?
20. Üks tööline saab 113 marka päevas, teine saab 2 marka rohkem; mitu marka saab teine tööline päevas?

21.  $23 + 2 =$

$33 + 2 =$

$53 + 2 =$

$93 + 2 =$

$73 + 2 =$

$83 + 2 =$

$43 + 2 =$

$63 + 2 =$

$13 + 2 =$

22.  $223 + 2 =$

$133 + 2 =$

$353 + 2 =$

$293 + 2 =$

$573 + 2 =$

$103 + 2 =$

$403 + 2 =$

$613 + 2 =$

$903 + 2 =$



## § 6.

Üksused, mida me mingille arvule juure paneme, ei juhtu ju alati üksikud olema, vaid ka kümnelised ja sajalised. Siis tuleb need ikka samanimeliste üksuste juure liita, s. o. kümnelised arvame kümneliste juure, kuna sajalised jälle sajaliste juure arvame, näituseks:

23. Ühes klassis on 30 õpilast, teises klassis on 20 õpilast; mitu õpilast on neis kahes klassis ühtekokku?
24. Kummaski klassis on 20 õpilast; mitu õpilast on kahes klassis ühtekokku?
25. Ühes klassis on 30 õpilast, teises klassis on 10 õpilast rohkem; mitu õpilast on teises klassis?
26. Palju saab raha, kui 600 margale 100 marka juure panna?
27. Ühes kotis on 300 õuna, teises kotis on 200 õuna; mitu õuna on neis kahes kotis ühtekokku?
28. Ühes korvis on 300 õuna, teises korvis 200 õuna rohkem; mitu õuna on teises korvis?
29. Kapis on 200 köidetud raamatut ja 100 köitmata raamatut; mitu raamatut on kapis?
30. Kummaski koolis on 200 õpilast; mitu õpilast on neis kahes koolis ühtekokku?
31. Mitu tikku siis saab, kui 500-le tikule 100 tikku juure pannakse?

<b>32.</b>	$275 + 211 =$	$323 + 212 =$
	$321 + 221 =$	$333 + 222 =$
	$128 + 121 =$	$123 + 122 =$

- 33.** Koolipoiss ostis ühest poest 34 marga eest kaupa, teisest poest — 21 marga eest; kui palju kulus poisil raha üleüldse?
- 34.** Isal on 73 raamatut, ta ostis veel 12 raamatut; mitu raamatut tal nüüd on?
- 35.** Ühes korvis on 235 muna, teises korvis 221 muna; mitu muna on kahes korvis ühtekokku?
- 36.** Riiulil on 275 raamatut, sinna pandi veel 211 raamatut; mitu raamatut on nüüd riiulil?
- 37.** Koolis on 128 poisslast ja 121 tütarlast; mitu õpilast on koolis?
- 38.** Talunik sai puukooima eest 323 marka, muu kauba eest — 212 marka; palju sai talunik raha?

## § 7.

$$4 + 2 = 6$$

- 39.** Liisil oli 4 õuna, ema andis talle veel 2 õuna; mitu õuna on nüüd Liisil?
- 40.** Ühes koolitoas on 24 õpilast, teises on 2 õpilast rohkem; mitu õpilast on teises klassis?

- 41.** Poisil on 34 marka, ta sai veel 2 marka; palju tal nüüd raha on?
- 42.** Koolis oli esimesel päeval 374 õpilast, teisel päeval tuli 2 õpilast juure; mitu õpilast oli teisel päeval?
- 43.** Kooli õues mängis 14 last, 2 last tuli veel mängima; mitu last nüüd mängimas?
- 44.** Raamatus on 84 lehekülge, mitu lehekülge oleks selles raamatus siis olnud, kui tal üks leht rohkem oleks?

**45.**  $14 + 2 =$

$34 + 2 =$

$254 + 2 =$

$424 + 2 =$

$384 + 2 =$

$574 + 2 =$

$864 + 2 =$

$194 + 2 =$

$944 + 2 =$

**46.**  $432 + 222 =$

$634 + 112 =$

$348 + 221 =$

$473 + 212 =$

$843 + 122 =$

$334 + 102 =$

$444 + 222 =$

$645 + 21 =$

$304 + 182 =$

- 47.** Raamatukogus on 432 raamatut, sinna toodi veel 222 raamatut; mitu raamatut on nüüd selles kogus?
- 48.** Rukkipõllul on 634 hakkjalga, kuna osa rukist lõikamata oli, saadi sellest veel 112 hakkjalga; mitu hakkjalga üleüldse saadi?



49. Ühes koolis on 347 õpilast, teises koolis on 221 õpilast rohkem; mitu õpilast on teises koolis?
50. Laos on 843 kotti soola, sinna toodi veel 122 kotti juure; mitu kotti soola on nüüd selles laos?
51. Kaarel loostas 334 tikku, Ants pani sinna veel 102 tikku; mitu tikku sai nüüd sinna?

## § 8.

$$5 + 2 = 7$$

52. Laual on 5 õuna, sinna pandi veel 2 õuna juure; mitu õuna on nüüd laual?
53. Ühes klassis on 25 õpilast, teises klassis on 2 õpilast rohkem; mitu õpilast on teises klassis?
54. Poisil oli 35 marka, ta sai veel 2 marka juure; palju raha poisil nüüd on?
55. Ühes koolis on 335 last, teises koolis on 2 last rohkem; mitu last on teises koolis?
56. Õues mängib 15 last, 2 last läheb veel mängima; mitu last on nüüd mängimas?

57.  $15 + 2 =$

$675 + 2 =$

$135 + 2 =$

$765 + 2 =$

$355 + 2 =$

$895 + 2 =$

$425 + 2 =$

$945 + 2 =$

$585 + 2 =$

**58.**  $625 + 122 =$

$595 + 212 =$

$453 + 222 =$

$568 + 201 =$

$541 + 221 =$

$850 + 120 =$

$555 + 222 =$

$591 + 200 =$

$775 + 112 =$

- 59.** Ühes korvis on 425 muna, teises korvis 112 muna rohkem; mitu muna on teises korvis?
- 60.** Kapis on 545 raamatut, sinna pandi veel 212 raamatut juure; mitu raamatut on nüüd kapis?
- 61.** Koplis kasvab 154 kaske ja 122 tamme; palju on kaski ja tammi ühtekokku?

## § 9.

$$6 + 2 = 8$$

- 62.** Klassis on 6 pinki poiste jaoks, tütarlaste jaoks on 2 pinki rohkem; mitu pinki on selles klassis tütarlaste jaoks?
- 63.** Ühes klassis on 26 õpilast, teises 2 õpilast rohkem; mitu õpilast on teises klassis?
- 64.** Poisil on 36 marka, ta sai veel 2 marka; kui palju on nüüd poisil raha?

- 65.** Koolis on 336 õpilast, 2 uut õpilast võeti veel juure; mitu õpilast on nüüd selles koolis?
- 66.** Raamatus on 86 lehekülge; mitu lehekülge sellel raamatul siis oleks, kui tal üks leht rohkem oleks?
- 67.** Kooliõues mängib 26 last, 2 last tuli veel mängima; mitu last mängib nüüd?

**68.**  $66 + 2 =$

$26 + 2 =$

$46 + 2 =$

$36 + 2 =$

$86 + 2 =$

$156 + 2 =$

$276 + 2 =$

$596 + 2 =$

$616 + 2 =$

**69.**  $326 + 22 =$

$761 + 21 =$

$446 + 12 =$

$662 + 212 =$

$566 + 122 =$

$660 + 220 =$

$222 + 222 =$

$666 + 222 =$

$196 + 102 =$

- 70.** Ühes korvis on 566 muna, teises korvis 222 muna; mitu muna on neis kahes korvis ühtekokku?
- 71.** Riiulil on 616 raamatut, sinna pändi veel 212 raamatut; mitu raamatut on nüüd riiulil?
- 72.** Koplis kasvab 266 kuuske ja 212 kaske; palju on koplis kuuski ja kaski ühtekokku?



$$7 + 2 = 9$$

- 73.** Juulil on 7 taskurätikut, ema kinkis talle veel 2 rätikut; mitu rätikut on nüüd Juulil?
- 74.** Klassis on 27 õpilast, sinna võeti veel 2 õpilast juure; mitu õpilast on nüüd selles klassis?
- 75.** Kastis on 257 õuna, sinna pandi veel 2 õuna juure; mitu õuna on nüüd selles kastis?
- 76.** Linnatänava ääres on 107 maja, selle tänava ääre ehitati veel 2 maja; mitu maja on nüüd selles tänavas?

**77.**  $17 + 2 =$

$337 + 2 =$

$267 + 2 =$

$477 + 2 =$

$697 + 2 =$

$757 + 2 =$

$827 + 2 =$

$987 + 2 =$

$147 + 2 =$

**78.**  $237 + 112 =$

$375 + 222 =$

$878 + 121 =$

$743 + 212 =$

$764 + 202 =$

$476 + 220 =$

$597 + 102 =$

$670 + 120 =$

$700 + 200 =$

- 79.** Sadamas oli 375 tammepakku, sinna toodi veel 120 pakku; mitu pakku on nüüd sadamas?

80. Laos on 357 kotti soola, sinna toodi veel 202 kotti juure; mitu kotti soola on nüüd laos?
81. Ühes koolis on 476 last, teises koolis on 122 last rohkem; mitu last on teises koolis?

## § 11.

$$8 + 2 = 10$$

82. Laual on 8 õuna, Liisi paneb sinna 2 õuna veel juure; mitu õuna on nüüd laual?
83. Üks raamat maksab 28 marka, teine raamat maksab 2 marka rohkem; palju maksab teine raamat?
84. Gümnaasiumis on 648 õpilast, sinna astub veel 2 õpilast sisse; mitu õpilast on nüüd gümnaasiumis?
85. Aias on 18 ploomipuud, õunapuud on 2 rohkem; mitu õunapuud on selles aias?

86.  $308 + 2 =$

$888 + 2 =$

$418 + 2 =$

$268 + 2 =$

$638 + 2 =$

$948 + 2 =$

$758 + 2 =$

$178 + 2 =$

$598 + 2 =$

<b>87.</b> 378 + 102 =	808 + 102 =
485 + 21 =	208 + 2 =
658 + 202 =	180 + 20 =
583 + 22 =	108 + 102 =
786 + 20 =	

Harjutuses nr. 87 tuleb midagi iseäralikku ette. Võtame säält esimese rea. Nagu näha, tarvis 378-le 102 juure panna. Võtame neile arvudelle vastava hulga tikke, nimelt 378 tikku. Sellele hulgale paneme 102 tikku juure; nüüd näeme, et saime 4 sajalist, 7 kümnelist ja 10 üksikut. Kuid me teame juba, et 10 üksikut tuleb kokku kõita, mis annab meile ühe kümnelise. Seega on meil siis nüüd: 4 sajalist ja 8 kümnelist, kuna üksikuid ei ole. Sarnane hulk saab ju, nagu meil teada, nõnda üles kirjutatud: 480.

Vaatame nüüd, kuidas neid kaht arvu, 378 ja 102, kirjalikult, s. o. numbrite abil kokku arvata. Selleks korraldame arvud, nagu teame, teineteise alla ja algame kokkuarvamist.

$$\begin{array}{r}
 \begin{array}{|c|c|c|}
 \hline
 3 & 7 & 8 \\
 \hline
 \end{array} \\
 + \begin{array}{|c|c|c|}
 \hline
 1 & 0 & 2 \\
 \hline
 \end{array} \\
 \hline
 \begin{array}{|c|c|c|}
 \hline
 4 & 7 & 10 \\
 \hline
 \end{array}
 \end{array}$$

Siin kõrval on kokkuliidetavate arvude üksused täpiliste joontega teineteisest lahutatud, nõnda et iga üksuse jaoks eraldi lahter sünnib. Nii on liidetavate üksikud — 8 ja 2, erilahtris, kümnelised — 7 ja 0, oma erilahtris ja sajalised — 3 ja 1, oma erilahtris. Arvame liidetavate üksused eraldi kokku ja kirjutame joone alla igasse lahtrisse numbrid, mis päälpool joont olevate üksuste summased näitavad. Nii saame sajaliste lahtrisse joone alla 4 sajalist (sest 3 sajalist ja 1 sajaline päälpool joont on kokku 4



sajalist); kümneliste lahtrisse saame 7 ja üksikute lahtrisse saame 10 (sest 8 üksikut ja 2 üksikut päälpool joont on kokku 10 üksikut). Asi oleks korras olevat, sest meil on õige ettekujutus kokkuliidetavate summast käes; kuid kui meie seda summat samal kujul kirjutaksime ilma lahtriteta, siis ilmuks 4710; see on aga nüüsgune arv, millega meie praegu midagi ei mõista pääle hakata. Sellepärast tundub, et siin midagi korras ei ole. See midagi, mis korras ei ole, on nimelt see, et meie 10 üksikut **mõttes** üheks kümneliseks ei ühendand ega liitnud teiste kümneliste juure.

Korraldame uuesti need arvud kokkuarvamiseks ja toimetame kokkuarvamist ilma lahtriteta. Kõige mõnusam on siin üksikutest pääle hakata, järgmiselt arutades:

$\begin{array}{r} \overset{1}{\phantom{0}} \\ 378 \\ + 102 \\ \hline 480 \end{array}$	<p>8 üksikut ja 2 üksikut on kokku 10 üksikut, see on <b>1 kümneline</b>, kuna üksikuid ei saa; sellepärast kirjutame üksikute kohale joone alla <b>null</b>; kümnelise, mille üksikuist saime, võime <b>meespidamiseks</b> ükskõik kuhu ülestähendada (näituseks üles kümneliste kohta, teda lookjoonega eraldades, nagu siin kõrval näha); 7 kümnelist ja null on ikka 7; sinna paneme ühe kümnelise, mille üksikuist saime, veel juure, saame kokku 8 kümnelist; 8 kirjutame joone alla, kümneliste kohale; 3 sajalist ja 1 sajaline on 4 sajalist; 4 kirjutame joone alla sajaliste kohale.</p>
---	---

Seega saime joone alla 480, s. o. sama arvu, mille siis saime, kui tegelikult tikke kokku panime. Nii näeme, et otstarbekohane on **kokkuarvamist kirjalikult alata üksikuist**.

Siin antud arutust tuleb õppijal igal kokkuarvamisel kuuldavalt korrata, kunni see täiesti voolavalt ja täie arusaamisega sünnib.

- 88.** Ühes koolis on 268 õpilast, teises 202 õpilast; mitu õpilast on neis kahes koolis ühtekokku?
- 89.** Parve Peeter ostis 485 marga eest soola ja 220 marga eest rauda; palju kulutas Parve Peeter soola ja raua ostmiseks raha?
- 90.** Põllumees sai 80 vakka rukkid ja 120 vakka otri; palju sai põllumees rukkid ja otri ühtekokku?

## § 12.

$$9 + 2 = 11$$

- 91.** Õues mängib 9 last, 2 last tuleb veel mängima; mitu last mängib nüüd õues?
- 92.** Esimeses klassis on 29 õpilast, teises klassis on 2 õpilast rohkem; mitu õpilast on teises klassis?
- 93.** Tänavu on Lepassaare koolis 279 last, läind aastal oli 2 õpilast rohkem; mitu õpilast oli Lepassaare koolis läind aastal?

94.  $39 + 2 =$

$159 + 2 =$

$349 + 2 =$

$569 + 2 =$

$729 + 2 =$

$479 + 2 =$

$889 + 2 =$

$919 + 2 =$

$299 + 2 =$

95.  $449 + 122 =$

$579 + 212 =$

$691 + 221 =$

$259 + 102 =$

$309 + 202 =$

$790 + 120 =$

$190 + 20 =$

$395 + 121 =$

$209 + 2 =$

Arvame kirjalikult harjutuse № 95 esimese rea. Korraldame arvud tarviliselt ja arutame järgmiselt:

$$\begin{array}{r} \overset{1}{449} \\ + 122 \\ \hline 571 \end{array}$$

9 üksikut ja 2 üksikut on 11 üksikut; see on aga 1 kümneline ja 1 üksik; ühe **üksiku** kirjutame joone alla üksikute kohale (nende sõnade juures ka kirjutame üksikute numברי), kuna kümneliste numברי kuhugi üles märgime (näituseks ülesse kümneliste kohale, nagu eelmises §-is); 4 kümnelist ja 2 kümnelist on 6 kümnelist; siia juure veel see kümneline, mille üksikuist saime, on 7 kümnelist (sõnade „seitse kümnelist“ ütlemisel kirjutame 7); 4 sajalist ja 1 sajaline on 5 sajalist (sõnade „viis sajalist“ ütlemisel kirjutame sajaliste numברי).

Märkus: Üksikutest saadud kümnelise võib ka kõige enne juure panna, näituseks: 1 kümneline (mille



üksikuist saime) ja 4 kümnelist on 5 kümnelist; 5 kümnelist ja 2 kümnelist on 7 kümnelist.

Nõnda tuleb arutada igakordsel kokkuarvamisel, kuni ta päris soravalt ja arusaadavalt läheb.

96. Ühes kangas on 149 künart riidet, teises 122 künart; palju on neis kahes kangas ühtekokku?
97. Ühel päeval saadeti 219 vagunit põlevkivi Kohtla kaevandusest välja, teisel päeval 22 vagunit r o h k e m; mitu vagunit põlevkivi saadeti neil kahel päeval ühtekokku kaevandusest?
98. Müüja müüs ennelõunat 397 õuna, pärast lõunat 220 õuna; mitu õuna müüs müüja selle päeva jooksul?

Nii leidsime, et kui 2-he kaupa igale arvule esimese kümne piirkonnast juure paneme, siis saame järgmise

### 2-he liitmise näidiku:

$$1 + 2 = 3$$

$$2 + 2 = 4$$

$$3 + 2 = 5$$

$$4 + 2 = 6$$

$$5 + 2 = 7$$

$$6 + 2 = 8$$

$$7 + 2 = 9$$

$$8 + 2 = 10$$

$$9 + 2 = 11$$

## § 13.

On arusaadav, et see täiesti ükskõik on, kas näituseks ühele kaks juure panna ehk kahеле üks juure panna, — mõlemal korral saame 3; nii:

$$1 + 2 = 3$$

$$2 + 1 = 3$$

Samuti ka:

$$3 + 2 = 5$$

$$2 + 3 = 5$$

$$7 + 2 = 9$$

$$2 + 7 = 9$$

jne.

Siit näeme, et **kokkuliidetavad arvud võivad omi kohti vahetada**. Seda omadust võime kasuga tarvitada. Võtame näituseks ülesande № 52:

Laul on 5 õuna, sinna pandi veel 2 õuna juure; mitu õuna on nüüd laul?

Meie teame juba:  $5 + 2 = 7$ ; nii siis laua pääl on 7 õuna.

Võtame nüüd sama ülesande natuke teisiti:

Laul on 2 õuna, sinna pandi veel 5 õuna juure; mitu õuna on nüüd laul?

Siin tuleb väljaarvata, palju saab kui 2-le 5 juure pannakse. Teades, et  $5 + 2 = 7$  ja silmas pidades kokkuliidetavate kohavahetuse omadust, võime kohe öelda ja kirjutada:

$$2 + 5 = 7$$

Tahaksime järelkatsuda, kas 2 ja 5 tõesti 7 on, siis teeme seda oma tikkude abil (sest et õunu käepärast ei ole), nimelt: paneme lauale 2 tikku (mis vastab 2-le õunale) ja pärast paneme sinna juure 5 tikku (mis vastab 5-le õunale); loostame nüüd laual olevad tikud, siis näeme, et laual tõesti 7 tikku on.

## § 14.

$$3 + 3 = 6$$

- 99.** Jukul on 3 sulge, Mikul on ka 3 sulge; mitu sulge on Jukul ja Mikul ühtekokku?
- 100.** Kaarel on 13-ne aastane, Peeter temast 3 aastat vanem; kui vana on Peeter?
- 101.** Koolis on 153 poissi, tütarlapsi on poistest 3 rohkem; mitu tütarlast on selles koolis?
- 102.** Talu andis tänavu 203 vakka rukkid, kaeru 3 vakka rohkem; mitu vakka kaeru andis talu?



**103.**  $213 + 3 =$

$103 + 3 =$

$393 + 3 =$

$423 + 3 =$

$583 + 3 =$

$673 + 3 =$

$733 + 3 =$

$853 + 3 =$

$943 + 3 =$

**104.**  $30 + 30 =$

$300 + 300 =$

$430 + 235 =$

$503 + 193 =$

$632 + 233 =$

$713 + 133 =$

$829 + 132 =$

$218 + 332 =$

$333 + 333 =$

**105.** Metsas oli lõigatud 330 kuusepalki ja 235 männipalki; mitu palki oli metsas lõigatud?

**106.** Söögimajapidaja ostis turult 235 marga eest liha ja 330 marga eest muid aineid; palju kulus ostjal raha?

**107.** Keegi teenib päevas 133 marka; palju teenib ta kahe päevaga?

**108.** Kaupluses on 543 rehendusraamatut ja 223 lugemikku; palju on neid raamatuid ühtekokku?

**109.** Lattu toodi ühel päeval 123 kotti soola, teisel päeval 333 kotti; mitu kotti soola toodi nende kahe päevaga lattu?

§ 15.

$$4 + 3 = 3 + 4 = 7$$

- 110.** Talus on 4 vana ja 3 noort veist; mitu veist on selles talus?
- 111.** Klassis on 14 poissi, tütarlapsi on 3 enam; mitu tütarlast on selles klassis?
- 112.** Manni ema on 34-ja aastane, isa on emast 3 aastat vanem; kui vana on Manni isa?
- 113.** Kapis on 344 raamatut, sinna pandi veel 3 raamatut juure; mitu raamatut on nüüd selles kapis?

**114.**  $304 + 3 =$

$274 + 3 =$

$453 + 4 =$

$613 + 4 =$

$724 + 3 =$

$864 + 3 =$

$994 + 3 =$

$183 + 4 =$

$534 + 3 =$

**115.**  $40 + 30 =$

$400 + 300 =$

$412 + 321 =$

$533 + 242 =$

$623 + 134 =$

$739 + 231 =$

$328 + 142 =$

$140 + 36 =$

$234 + 43 =$

- 116.** Kaks kappi on raamatuid täis: ühes kapis on 540 raamatut, teises 238 raamatut; palju on neis kappides raamatuid?

- 117.** Vabrikust saadeti ühele kauplusele 440 kotti suhkrut, teisele kauplusele 335 kotti; mitu kotti suhkrut saadeti vabrikust välja?
- 118.** Osteti 130 kuusepalki ja 140 männipalki; mitu palki osteti ühtekokku?

## § 16.

$$5 + 3 = 3 + 5 = 8$$

- 119.** Juku tõstis ühe käe sõrmed kõik püsti ja teise käe sõrmedest 3; mitu sõrme ajas Juku püsti?
- 120.** Õunapuu alla oli 15 õuna kukkond, Kaarel korjas need üles ja võttis õunapuu otsast veel 3 õuna; mitu õuna on Kaarlil?
- 121.** Ühes klassis on 35 õpilast, teises 3 õpilast enam; mitu õpilast on teises klassis?
- 122.** Poisil on 125 marka, ta sai veel 3 marka; mitu marka on poisil?

**123.**  $105 + 3 =$   $713 + 5 =$

$365 + 3 =$   $825 + 3 =$

$423 + 5 =$   $995 + 3 =$

$573 + 5 =$   $245 + 3 =$

$685 + 3 =$



**124.**  $50 + 30 =$

$115 + 793 =$

$500 + 300 =$

$323 + 395 =$

$231 + 556 =$

$620 + 289 =$

$753 + 235 =$

$538 + 350 =$

$315 + 483 =$

**125.** Aastas on 365 päeva; mitu päeva on ühtekokku 1 aasta ja 213 päeva?

**126.** Laevale laaditi 342 kotti rukkid ja 538 kotti otri; mitu kotti vilja laaditi laevale?

**127.** Gümnaasiumis on 352 tütarlast ja 336 poissi; mitu õpilast on gümnaasiumis?

## § 17.

$$6 + 3 = 3 + 6 = 9$$

**128.** Õues mängib 6 poissi ja 3 tütarlast; mitu last mängib?

**129.** Perenaisel on 26 muna, ta paneb sinna juure veel 3 muna; mitu muna on nüüd perenaisel?

**130.** Miku ema on 33 aastane, ta isa on 6 aastat emast vanem; kui vana on Miku isa?

**131.** Vanaisa on praegu 76 aastane; kui vanaks saab ta 3-e aasta pärast?

**132.**  $996 + 3 =$

$216 + 3 =$

$313 + 6 =$

$456 + 3 =$

$623 + 6 =$

$703 + 6 =$

$573 + 6 =$

$816 + 3 =$

$146 + 3 =$

**133.**  $60 + 30 =$

$300 + 600 =$

$596 + 223 =$

$365 + 633 =$

$216 + 693 =$

$752 + 138 =$

$623 + 376 =$

$816 + 83 =$

$62 + 435 =$

**134.** Ehituse päale tarvitati 260 kuusepalki ja 436 männipalki; mitu palki tarvitati selle ehituse päale?

**135.** Üks tööline töötas talus 234 päeva, teine tööline töötas 163 päeva; mitme päeva eest tuleb peremehel maksta?

**136.** Peremees laskis põllul 163 sülda kraavi kaevata, heinamaal 236 sülda; mitu sülda kraavi kaevati üleüldse?

## § 18.

$$7 + 3 = 3 + 7 = 10$$

**137.** Nädalas on 7 päeva; mitu päeva on 1 nädal ja 3 päeva ühtekokku?

**138.** Aias kasvab 27 õunapuud ja 3 pirnipuud; palju on õuna- ja pirnipuid ühtekokku?

**139.** Koolis on 297 õpilast, sinna astub veel 3 õpilast sisse; mitu õpilast on nüüd selles koolis?

**140.** Ühel põllul on 417 rukki hakkjalga, teisel põllul on 3 hakkjalga rohkem; mitu hakkjalga on teisel põllul?

**141.**  $237 + 3 =$

$643 + 7 =$

$473 + 7 =$

$263 + 7 =$

$527 + 3 =$

$707 + 3 =$

$393 + 7 =$

$897 + 3 =$

$147 + 3 =$

**142.**  $70 + 30 =$

$30 + 70 =$

$267 + 533 =$

$173 + 436 =$

$570 + 238 =$

$413 + 387 =$

$671 + 137 =$

$343 + 537 =$

$267 + 433 =$

Võtame 142-ndast harjutusest kolmanda rea. Korraldame arvud ja alustame kokkuarvamist.

$$\begin{array}{r} \overset{11}{267} \\ + 533 \\ \hline 800 \end{array}$$

7 üksikut + 3 üksikut on 10 üksikut, s. o. 1 kümneline, kuna üksikuid ei saa; kirjutame siis üksikute kohta nulli; saadud ühe kümnelise peame meeles või tähendame kuhugi üles, et ta ei ununeks; märgime selle näituseks ülesse, kümneliste kohale. Nüüd arvame



kümmnelised kokku; 1 kümmneline (mis üksikuist saime) ja 6 kümmnelist on 7 kümmnelist; 7 kümnelist ja 3 kümmnelist on 10 kümmnelist; 10 kümnelist on 1 sajaline, kuna kümmnelisi ei saa; siis kirjutame kümmneliste kohta 0, kuna ühe sajalise meeles peame või kuhugi ülesmargime; margime selle ülesse, sajaliste kohale. Nüüd arvame sajalised kokku; 1 sajaline (kümnelistest saadud) ja 2 sajalist on 3 sajalist; 3 sajalist ja 5 sajalist (ehk 5 ja 3) on 8 sajalist. Kirjutame sajaliste kohta 8. Seega oleme joone alla saand 8 sajalist; kümmnelisi ja üksikuid ei ole; nii siis 800.

- 143.** Päeviline teenis esimesel nädalal 572 marka, teisel nädalal 336 marka; palju teenis päeviline kahe nädalaga?
- 144.** Perenaine ostis 123 marga eest liha ja 277 marga eest muid aineid; palju kulutas perenaine raha?
- 145.** Saapalaos on 470 paari naistesaapaid ja 230 paari meestesaapaid; mitu paari saapaid on laos?

## § 19.

$$8 + 3 = 3 + 8 = 11$$

- 146.** Poiss rehkendas enne lõunat 8 ülesannet ja pärast lõunat 3 ülesannet; mitu ülesannet rehkendas poiss sel päeval?
- 147.** Klassis on 18 koolipinki, sinna toodi 3 pinki veel juure; mitu pinki sai sinna klassi?

148. Koolipoisil oli 78 marka, ta sai veel 3 marka; palju on nüüd koolipoisil raha?

149. Raudteesõit maksab 228 marka, pääle selle on Punase Risti maksu 3 marka; palju maksab sõidupilet?

150.  $688 + 3 =$

$203 + 8 =$

$853 + 8 =$

$423 + 8 =$

$773 + 8 =$

$568 + 3 =$

$898 + 3 =$

$193 + 8 =$

$903 + 8 =$

151.  $278 + 533 =$

$282 + 437 =$

$173 + 738 =$

$534 + 283 =$

$728 + 183 =$

$680 + 30 =$

$498 + 3 =$

$131 + 688 =$

$380 + 330 =$

152. Õue kivindamiseks osteti kive kahest kohast: ühest kohast osteti 688 kivi, teisest kohast 223 kivi; mitu kivi osteti üleüldse?

153. Piduruumide ilustamiseks osteti 178 lehte punast paberit ja 133 lehte rohelist; mitu lehte osteti?

154. Gümnaasiumi õperaha oli enne jõulu 280 marka, pääle jõulu 30 marka kallim; kui kallis oli õperaha pääle jõulu?

$$9 + 3 = 3 + 9 = 12$$

- 155.** Liisil on 3 kaustikut täiskirjutatud ja 9 puhast kaustikut; mitu kaustikut on Liisil?
- 156.** Esimeses klassis on 29 õpilast, teises klassis on 3 õpilast rohkem; mitu õpilast on teises klassis?
- 157.** Õpilane käis enne jõulu 103 päeva koolis, haiguse pärast oli ta 9 päeva kodus; mitu koolipäeva oli enne jõulu?
- 158.** Gümnaasiumis on 273 poissi, kuna tütarlapsi 9 rohkem on; mitu tütarlast on gümnaasiumis?

**159.**  $279 + 3 =$

$119 + 3 =$

$309 + 3 =$

$403 + 9 =$

$573 + 9 =$

$699 + 3 =$

$793 + 9 =$

$849 + 3 =$

**160.**  $390 + 330 =$

$523 + 299 =$

$435 + 393 =$

$293 + 509 =$

$689 + 133 =$

$692 + 237 =$

$409 + 393 =$

$238 + 483 =$

- 161.** Raamatukogus on 495 eestikeelist raamatut, muu keelseid on 330; mitu raamatut on selles kogus?



**162.** Ostja maksis kübara eest 390 marka, pesuriide eest 235 marka; palju kulus ostjal raha?

**163.** Kaupleja müüs ühel päeval 430 õuna, teisel päeval 396 õuna; mitu õuna müüs ta kahe päevaga?

Märkus: Meie algasime 3-me liitmist 3-me juure, kuna 1-ga ja 2-ga meie 3-me ei liitnud. Seda tegime sellepärast, et liidetavate **kohavahetuse omaduse** tõttu meie 3-me liitmist 1-ga ja 2-ga juba teame, nimelt:

$$1 + 3 = 3 + 1 = 4 \text{ (vaata § 1.)}$$

$$2 + 3 = 3 + 2 = 5 \text{ (vaata § 5.)}$$

Samal põhjusel ei vaatle meie ka summasid:

$$1 + 4$$

$$2 + 4$$

$$3 + 4$$

ja üleüldse sarnaseid summasid, mida eelmistest näidikutest **kohavahetuse omaduse** tõttu leida võib.

Sellega lühendame oma tööd poole võrra.

### 3-me liitmise näidik:

$$1 + 3 = 4$$

$$2 + 3 = 5$$

$$3 + 3 = 6$$

$$4 + 3 = 7$$

$$5 + 3 = 8$$

$$6 + 3 = 9$$

$$7 + 3 = 10$$

$$8 + 3 = 11$$

$$9 + 3 = 12$$

### § 21.

$$4 + 4 = 8$$

- 164.** Vanematel on 4 tütart ja 4 poega; mitu last on neil vanematel?
- 165.** Klassis on 14 pinki, 4 pinki toodi veel juure; mitu pinki on nüüd klassis?
- 166.** Ühel pool tänavat on 34 maja, teisel pool 4 maja rohkem; mitu maja on teisel pool tänavat?
- 167.** Koolis õpib 384 õpilast, läind aastal oli 4 õpilast rohkem; mitu õpilast oli läind aastal?

$168. 304 + 4 =$

$524 + 4 =$

$694 + 4 =$

$214 + 4 =$

$101 + 4 =$

$732 + 4 =$

$873 + 4 =$

$900 + 4 =$

$410 + 4 =$

$169. 740 + 244 =$

$432 + 464 =$

$143 + 744 =$

$854 + 134 =$

$533 + 247 =$

$333 + 448 =$

$646 + 342 =$

$381 + 429 =$

$400 + 444 =$

**170.** Ühes koormas on 438 telliskivi, teises 442; mitu telliskivi on neis kahes koormas?

**171.** Ühelt peenralt saadi 342 kurki, teiselt 446 kurki; mitu kurki saadi neilt kahelt peenralt?

## § 22.

$$5 + 4 = 4 + 5 = 9$$

**172.** Leenil on 5 kollast ploomi ja 4 punast; mitu ploomi on Leenil?

**173.** Klassis on 15 poissi, tütarlapsi on 4 rohkem; mitu tütarlast on klassis?



**174.** Täna on 4 last vähem koolis kui eile; palju oli eile koolis lapsi, kui täna 175 on?

**175.** Õde on 14 aastane, vend 5 aastat vanem; kui vana on vend?

**176.**  $235 + 4 =$

$475 + 4 =$

$105 + 4 =$

$394 + 5 =$

$164 + 5 =$

$785 + 4 =$

$595 + 4 =$

$634 + 5 =$

$835 + 4 =$

**177.**  $365 + 524 =$

$250 + 347 =$

$532 + 465 =$

$249 + 643 =$

$472 + 430 =$

$733 + 158 =$

$397 + 503 =$

$505 + 494 =$

$555 + 444 =$

**178.** Soola anti maakonna laost ühe valla jaoks 250 puuda, teise valla jaoks 140 puuda rohkem; mitu puuda soola anti teise valla jaoks?

**179.** Õlikivi toodi vabrikusse nädala jooksul 145 vagunit, teisel nädalal toodi 254 vagunit; mitu vagunit toodi nende kahe nädala jooksul?

### § 23.

$$6 + 4 = 4 + 6 = 10$$

**180.** Jukul on 6 raamatut kaasas ja 4 raamatut kodus; mitu raamatut on Jukul?

**181.** Klassis on 26 endist õpilast ja 4 uut; mitu õpilast on selles klassis?

**182.** Kooliaeg on juba 94 päeva kestnud; mitu koolipäeva saab ühe nädala pärast?

**183.**  $206 + 4 =$

$896 + 4 =$

$174 + 6 =$

$334 + 6 =$

$456 + 4 =$

$794 + 6 =$

$566 + 4 =$

$636 + 4 =$

**184.**  $256 + 144 =$

$436 + 364 =$

$534 + 266 =$

$760 + 149 =$

$345 + 463 =$

$636 + 164 =$

$266 + 234 =$

$367 + 140 =$

**185.** Kuresaarest Tallinna sõiduks müüdi 62 II-se klassi laevapiletit ja 241 III-nda klassi piletit; mitu reisijat sõitis Kuresaarest Tallinna?

**186.** Perenaine sai ploomide müügist 336 marka, õunte müügist 264 marka; palju raha sai perenaine?

## § 24.

$$7 + 4 = 4 + 7 = 11$$

**187.** Mitu päeva on ühtekokku 1 nädal ja 4 päeva?

- 188.** Korvis on 97 õuna, sinna pannakse veel 4 õuna juure; palju on nüüd korvis õunu?
- 189.** Kooli lõpuni on veel 4 päeva aega; kui pikk on siis kooliaasta, kui kool 187 päeva juba kestnud on?
- 190.** Keegi ostis kaupa 194 marga eest ja talle jäi veel 7 marka tasku; palju raha tal oli?

**191.**  $117 + 4 =$

$307 + 4 =$

$564 + 7 =$

$234 + 7 =$

$457 + 4 =$

$684 + 7 =$

$837 + 4 =$

$927 + 4 =$

**192.**  $367 + 244 =$

$575 + 143 =$

$442 + 375 =$

$633 + 278 =$

$275 + 140 =$

$170 + 40 =$

$361 + 349 =$

$577 + 224 =$

- 193.** Ühes kapis on 137 raamatut, teises 174; mitu raamatut on neis kahes kapis ühtekokku?
- 194.** Ehituse jaoks on 170 palki juba kohale toodud, kuna 146 palki veel toomata on; mitu palki on selle ehituse jaoks ostetud?
- 195.** Talus saadi 140 vakka rukkid ja 170 vakka otri; palju vilja saadi?



$$8 + 4 = 4 + 8 = 12$$

- 196.** Poisil on 8 vana raamatut ja 4 uut; mitu raamatut on poisil?
- 197.** Korvis on 68 õuna, Liisi paneb sinna 4 õuna juure; mitu õuna on nüüd korvis?
- 198.** Liisil on korvis 64 ploomi, ta pani sinna veel 4 ploomi; mitu ploomi on nüüd korvis?
- 199.** Lapsed korjasid ühel päeval 234 seent, teisel päeval korjasid nad 8 seent rohkem; mitu seent korjasid nad teisel päeval?

**200.**  $128 + 4 =$

$208 + 4 =$

$314 + 8 =$

$494 + 8 =$

$598 + 4 =$

$674 + 8 =$

$758 + 4 =$

$888 + 4 =$

**201.**  $308 + 484 =$

$404 + 298 =$

$580 + 340 =$

$278 + 544 =$

$338 + 184 =$

$374 + 348 =$

$688 + 204 =$

$237 + 483 =$

- 202.** Kaupluses on ühel riiulil 580 ülesannete kogu, teisel riiulil 342; mitu ülesannete kogu on kaupluses?
- 203.** Koplis kasvab 134 kaske ja 188 haava; mitu puud kasvab koplis?

$$9 + 4 = 4 + 9 = 13$$

- 204.** Minni on praegu 9 aastane; kui vana on Minni 4-ja aasta pärast?
- 205.** Õues on 19 kanapoega ja 4 vana kana; palju on poegi ja vanu kanu ühtekokku?
- 206.** Ehitusplatsil on 179 palki, sinna tuuakse veel 4 palki; mitu palki sinna siis saab?
- 207.** Koolis on 164 poissi, tütarlapsi on 9 rohkem; palju on koolis tütarlapsi?

**208.**  $219 + 4 =$

**209.**  $389 + 414 =$

$324 + 9 =$

$239 + 394 =$

$674 + 9 =$

$189 + 144 =$

$949 + 4 =$

$493 + 246 =$

$599 + 4 =$

$590 + 147 =$

$494 + 9 =$

$699 + 41 =$

$864 + 9 =$

$709 + 54 =$

$709 + 4 =$

$334 + 199 =$

- 210.** Talumees sai 239 puuda rukkid ja 294 puuda otri; palju sai talumees vilja?
- 211.** Perenaine ostis turult 129 marga eest võid ja 154 marga eest muud kaupa; palju kulus perenaisel raha?

#### 4-ja liitmise näidik:

$$1 + 4 = 5$$

$$2 + 4 = 6$$

$$3 + 4 = 7$$

$$4 + 4 = 8$$

$$5 + 4 = 9$$

$$6 + 4 = 10$$

$$7 + 4 = 11$$

$$8 + 4 = 12$$

$$9 + 4 = 13$$

#### § 27.

$$5 + 5 = 10$$

- 212.** Antsul on 5 sulge ja Annil on ka 5 sulge; mitu sulge on Antsul ja Annil ühtekokku?
- 213.** Ühes klassis on 15 pinki, teises klassis on 5 pinki rohkem; mitu pinki on teises klassis?
- 214.** Koolipoisil oli 95 marka, isa andis talle veel 5 marka; palju on poisil nüüd raha?



**215.**  $105 + 5 =$

$200 + 5 =$

$901 + 5 =$

$843 + 5 =$

$762 + 5 =$

$634 + 5 =$

$375 + 5 =$

$495 + 5 =$

**216.**  $250 + 150$

$349 + 154$

$145 + 355$

$533 + 156$

$637 + 253$

$219 + 504$

$495 + 105$

$310 + 150$

**217.** Ühes hunnikus on 245 männilauda, teises hunnikus on 155 kuuselauda; mitu lauda on neis kahes hunnikus ühtekokku?

**218.** Talus saadi rukkid ja otri kumbagi 150 vakka; palju saadi vilja ühtekokku?

## § 28.

$$6 + 5 = 5 + 6 = 11$$

**219.** Õues on 6 hane ja 5 parti; mitu lindu on õues?

**220.** Perenaisel oli 96 muna korjatud, ühel hommikul tõi ta veel 5 muna juure; mitu muna on nüüd perenaisel?

**221.** Kaupleja müüs enne lõunat 175 õuna, pääle lõunat müüs ta 6 õuna rohkem; mitu õuna müüs ta pääle lõunat?

**222.**  $136 + 5 =$

$196 + 5 =$

$205 + 6 =$

$395 + 6 =$

$236 + 5 =$

$796 + 5 =$

$806 + 5 =$

$416 + 5 =$

**223.**  $360 + 150 =$

$226 + 495 =$

$256 + 255 =$

$346 + 165 =$

$645 + 366 =$

$462 + 157 =$

$359 + 354 =$

$266 + 150 =$

**224.** Aastas on 365 päeva; mitu päeva on 1 aasta ja 150 päeva?

**225.** Ühe puu otsas kasvab 256 õuna, teise otsas 355; mitu õuna on neis kahes puus ühtekokku?

**226.** Korvis on 265 õuna, sinna pandi veel 150 õuna; palju on nüüd korvis õunu?

## § 29.

$$7 + 5 = 5 + 7 = 12$$

**227.** Mitu päeva on ühtekokku 1 nädal ja 5 päeva?

**228.** Perenaine ostis turult 57 marga eest toiduaineid ja 5 marga eest õunu; palju raha kulutas perenaine?

**229.** Ühel pool tänavat on 105 maja, teisel pool on 7 maja rohkem; mitu maja on teisel pool tänavat?

**230.** Palju on ühtekokku 317 ja 5?

**231.**  $137 + 5 =$

$125 + 7 =$

$397 + 5 =$

$495 + 7 =$

$215 + 7 =$

$677 + 5 =$

$857 + 5 =$

$987 + 5 =$

**232.**  $647 + 275 =$

$756 + 173 =$

$369 + 354 =$

$470 + 450 =$

$237 + 525 =$

$357 + 170 =$

$175 + 153 =$

$265 + 255 =$

**233.** Ühel riiulil on 445 raamatut, teisel 377; mitu raamatut on neil kahel riiulil?

**234.** Piduõhtul müüdi 367 I-se platsi piletit ja 155 II-se platsi piletit; mitu pidulist oli?

### § 30.

$$8 + 5 = 5 + 8 = 13$$

**235.** Linda võttis 8 raamatut kaasa, 5 raamatut jättis ta koju; mitu raamatut oli Lindal?



- 236.** Koolis on 98 tütarlast; poisslapsi on 5 enam; mitu poissi on koolis?
- 237.** Poes on 195 väikest küünalt, kuna suuremaid küünalaid 8 tükki rohkem on; mitu suuremat küünalt on poes?
- 238.** Tervel klassil on ühtekokku 238 raamatut, sinna astus veel üks poiss juure, kellel 5 raamatut oli; mitu raamatut on nüüd selle klassi õpilastel?

**239.**  $128 + 5 =$

$105 + 8 =$

$398 + 5 =$

$595 + 8 =$

$218 + 5 =$

$458 + 5 =$

$688 + 5 =$

$735 + 8 =$

**240.**  $318 + 215 =$

$447 + 385 =$

$256 + 182 =$

$575 + 257 =$

$389 + 350 =$

$178 + 455 =$

$380 + 57 =$

$268 + 105 =$

- 241.** Veskil on jahvatamiseks 158 puuda rukkid ja 55 puuda otri; mitu puuda vilja veskil on?
- 242.** Enne küünlapäeva on 158 koolipäeva, pääle küünlapäeva 75; mitu koolipäeva on sel aastal?

$$9 + 5 = 5 + 9 = 14$$

- 243.** Karjas on 9 valget lammast ja 5 musta ; mitu lammast on üleüldse ?
- 244.** Klassi jäi 29 endist õpilast, uusi õpilasi võeti 5 juure ; mitu õpilast on nüüd selles klassis ?
- 245.** Enne jõulu oli 95 koolipäeva, pööale jõulu 9 päeva rohkem ; mitu koolipäeva oli sel aastal ?
- 246.** Ühe laua pööal oli 199 õuna, Linda tõi aiast sinna juure veel 5 õuna ; mitu õuna on nüüd laual ?

**247.**  $29 + 5 =$

$199 + 5 =$

$395 + 9 =$

$219 + 5 =$

$459 + 5 =$

$709 + 5 =$

$315 + 9 =$

$105 + 9 =$

**248.**  $329 + 245 =$

$249 + 195 =$

$353 + 396 =$

$184 + 159 =$

$490 + 350 =$

$199 + 105 =$

$375 + 249 =$

$183 + 257 =$

- 249.** Ühes koolis on 390 last, teises 350 last ; mitu last on neis kahes koolis ühtekokku ?

**250.** Ühel päeval müüdi poest 149 raamatut, teisel päeval 295; mitu raamatut müüdi poest neil kahel päeval?

**5-e liitmise näidik:**

$$1 + 5 = 6$$

$$2 + 5 = 7$$

$$3 + 5 = 8$$

$$4 + 5 = 9$$

$$5 + 5 = 10$$

$$6 + 5 = 11$$

$$7 + 5 = 12$$

$$8 + 5 = 13$$

$$9 + 5 = 14$$

§ 32.

$$6 + 6 = 12$$

**251.** Mitu koolipäeva on kahes nädalas?

**252.** Toal on 2 akent, kummalgi aknal on 6 ruutu; mitu ruutu läheb sellele toale tarvis?

**253.** Õues on 16 kana ja 6 hane; mitu lindu on õues?



**254.**  $216 + 6 =$

$300 + 6 =$

$101 + 6 =$

$502 + 6 =$

$693 + 6 =$

$194 + 6 =$

$395 + 6 =$

$896 + 6 =$

**255.**  $356 + 166 =$

$360 + 260 =$

$450 + 369 =$

$166 + 163 =$

$546 + 306 =$

$357 + 164 =$

$120 + 560 =$

$211 + 306 =$

**256.** Aastas on 365 päeva; mitu päeva on 1 aasta ja 160 päeva?

**257.** Kummaski klassis on 16 koolilauda; mitu koolilauda on kahes klassis ühtekokku?

### § 33.

$$7 + 6 = 6 + 7 = 13$$

**258.** Mitu päeva on ühtekokku 1 nädal ja 6 päeva?

**259.** Puu otsas laulis 7 kuldnokka, sinna lendas veel 6 kuldnokka juure; mitu kuldnokka on nüüd puus?

**260.** Liisi pani korvi 7 õuna; mitu õuna on ses korvis, kui sääl enne 36 õuna oli?

**261.** Õues mängis 16 tütarlast, neile ühines 7 poissi; mitu last mängib nüüd õues?

**262.**  $127 + 6 =$

$206 + 7 =$

$197 + 6 =$

$396 + 7 =$

$896 + 7 =$

$337 + 6 =$

$457 + 6 =$

$746 + 7 =$

**263.**  $170 + 261 =$

$467 + 166 =$

$306 + 407 =$

$453 + 278 =$

$170 + 365 =$

$269 + 263 =$

$687 + 106 =$

$257 + 476 =$

**264.** Mitu päeva tegi tööline kahe aasta jooksul tööd, kui ta esimesel aastal 296 päeva, teisel aastal 257 päeva tööd tegi?

**265.** Aastas on 365 päeva; mitu päeva on kahes aastas?

**266.** Talus saadi 357 puuda kaeru ja 176 puuda otri; palju saadi otri ja kaeru ühtekokku?

### § 34.

$$8 + 6 = 6 + 8 = 14$$

**267.** Kaarel läks 8-aastaselt kooli ja käis sääl 6 aastat; kui vanalt lõpetas Kaarel kooli?

**268.** Ühes klassis on 28 õpilast, teises klassis 6 õpilast rohkem; mitu õpilast on teises klassis?

**269.** Enne jõulu kestis kooliaeg 98 päeva; mitu päeva oli Mikk tänavu juba koolis käind, kui pääle jõulu 1 nädal oli koolis oldud?

**270.** Nael võid maksab 46 marka, nael mett on 8 marka kallim; palju maksab nael mett?

**271.**  $228 + 6 =$

$336 + 8 =$

$406 + 8 =$

$516 + 8 =$

$198 + 6 =$

$678 + 6 =$

$796 + 8 =$

$818 + 6 =$

**272.**  $348 + 216 =$

$163 + 483 =$

$557 + 384 =$

$375 + 165 =$

$485 + 267 =$

$361 + 186 =$

$154 + 588 =$

$378 + 266 =$

**273.** Isa ostis Jaanile 258 marga eest kooliraamatuid ja 186 marga eest ilukirjandust; palju kulutas isa Jaani raamatute pääle raha?

**274.** Aednik sai õunte eest 680 marka, ploomide eest 264 marka; palju sai aednik raha?



$$9 + 6 = 6 + 9 = 15$$

**275.** Taldriku pääl on 9 kooki, ema pani sinna veel 6 kooki juure; mitu kooki on nüüd taldrikul?

**276.** Tööline oli enne jaanipäeva 99 päeva tööd teind; mitme päeva eest pidi ta palka saama, kui ta pääle jaanipäeva veel ühe nädala tööd tegi?

**277.** Aias kasvab 36 õunapuud, sinna istutati veel 9 puud juure; mitu puud on nüüd selles aias?

**278.**  $879 + 6 =$

**279.**  $129 + 176 =$

$919 + 6 =$

$289 + 266 =$

$799 + 6 =$

$359 + 396 =$

$696 + 9 =$

$460 + 499 =$

$576 + 9 =$

$486 + 269 =$

$449 + 6 =$

$392 + 166 =$

$306 + 9 =$

$284 + 466 =$

$296 + 9 =$

$398 + 260 =$

**280.** Laos oli 286 kotti soola, sinna toodi 169 kotti juure; palju on nüüd laos soola?

**281.** Keegi tegi ühel aastal 296 päeva tööd, teisel aastal 260 päeva; mitu päeva tegi see isik kahe aasta jooksul tööd?

## 6-e liitmise näidik:

$$1 + 6 = 7$$

$$2 + 6 = 8$$

$$3 + 6 = 9$$

$$4 + 6 = 10$$

$$5 + 6 = 11$$

$$6 + 6 = 12$$

$$7 + 6 = 13$$

$$8 + 6 = 14$$

$$9 + 6 = 15$$

## § 36.

$$7 + 7 = 14$$

**282.** Mitu päeva on kahes nädalas?

**283.** Klassis on 27 endist õpilast ja 7 uut; mitu õpilast on klassis?

**284.** Koolis on 97 poissi, tütarlapsi on 7 rohkem; palju on tütarlapsi?

$285. \quad 261 + 7 =$

$392 + 7 =$

$477 + 7 =$

$503 + 7 =$

$694 + 7 =$

$785 + 7 =$

$396 + 7 =$

$917 + 7 =$

$286. \quad 370 + 370 =$

$267 + 177 =$

$387 + 137 =$

$475 + 274 =$

$167 + 374 =$

$570 + 175 =$

$364 + 176 =$

$667 + 277 =$

**287.** Metsas lõigati 270 männipalki ja 175 kuusepalki; mitu palki lõigati?

**288.** Valla rahvale toodi esimesel päeval 167 kotti soola, teisel päeval 177 kotti; mitu kotti soola toodi valda?

### § 37.

$$8 + 7 = 7 + 8 = 15$$

**289.** Perenaine keetis 8 muna, kuna 7 muna keetmata jäi; mitu muna oli perenaisel enne keetmist?

**290.** 28 õpilast viidi kevadel järgmisse klassi üle, kuna 7 õpilast järeleksamid sai; mitu õpilast oli selles klassis?



**291.** Riiulil on 198 raamatut, Anni pani laualt veel 7 raamatut sinna juure; mitu raamatut on nüüd riiulil?

**292.**  $128 + 7 =$

$197 + 8 =$

$188 + 7 =$

$458 + 7 =$

$367 + 8 =$

$547 + 8 =$

$898 + 7 =$

$918 + 7 =$

**293.**  $378 + 177 =$

$368 + 287 =$

$486 + 372 =$

$680 + 170 =$

$568 + 237 =$

$257 + 268 =$

$477 + 178 =$

$180 + 379 =$

**294.** Perenaine maksis liha eest 168 marka, muude saaduste eest 187 marka; palju kulutas ta raha?

**295.** Gümnaasiumis on 287 tütarlast ja 272 poisslast; mitu õpilast on ses gümnaasiumis?

### § 38.

$$9 + 7 = 7 + 9 = 16$$

**296.** Peetril oli 9 täiskirjutatud ja 7 puhast kaustikut; mitu kaustikut oli Peetril?

**297.** Esimesel vastuvõtmise päeval võeti 29 õpilast vastu, teisel päeval võeti veel 7 õpilast; mitu õpilast võeti neil kahel päeval vastu?

**298.** Talus oli 47 koormat rukkid rehealla kogutud, põllult saadi veel 9 koormat; mitu koormat rukkid koguti?

**299.**  $129 + 7 =$

$399 + 7 =$

$297 + 9 =$

$537 + 9 =$

$249 + 7 =$

$609 + 7 =$

$799 + 7 =$

$377 + 9 =$

**300.**  $239 + 157 =$

$496 + 273 =$

$385 + 376 =$

$497 + 309 =$

$578 + 291 =$

$369 + 397 =$

$287 + 579 =$

$190 + 170 =$

**301.** Ühel riiulil on 189 raamatut, teisel riiulil on 177 raamatut; mitu raamatut on neil kahel riiulil ühtekokku?

**302.** Talumees sai 267 puuda rukkid ja 199 puuda otri; palju sai talumees otri ja rukkid ühtekokku?

### 7-me liitmise näidik:

$1 + 7 = 8$

$2 + 7 = 9$

$3 + 7 = 10$

$4 + 7 = 11$

$5 + 7 = 12$

$6 + 7 = 13$

$7 + 7 = 14$

$8 + 7 = 15$

$9 + 7 = 16$

§ 39.

$$8 + 8 = 16$$

- 303.** Õel oli 8 raamatut, vennal oli ka 8 raamatut; mitu raamatut on vennal ja õel ühtekokku?
- 304.** Linda ema on 38 aastane, isa on emast 8 aastat vanem; kui vana on Linda isa?
- 305.** Kooliaeg enne jõulu kestis 98 päeva; pääle jõulu on 8 päeva kooli peetud; mitu päeva on kooliaeg kestnud?

**306.**  $132 + 8 =$

**307.**  $278 + 288 =$

$241 + 8 =$

$380 + 380 =$

$563 + 8 =$

$598 + 158 =$

$784 + 8 =$

$371 + 489 =$

$355 + 8 =$

$485 + 284 =$

$686 + 8 =$

$570 + 380 =$

$937 + 8 =$

$273 + 187 =$

$598 + 8 =$

$481 + 481 =$

- 308.** Palju teenib tööline kahes nädalas, kui 480 marka nädalas saab?
- 309.** Kapis on 278 raamatut, sinna pannakse veel 188 raamatut juure; mitu raamatut on nüüd kapis?

§ 40.

$$9 + 8 = 8 + 9 = 17$$

- 310.** Õues on 9 hane ja 8 parti; palju on hani ja parte ühtekokku?



**311.** Korvis on 99 õuna; palju saab sinna siis õunu, kui 8 õuna juure pannakse?

**312.** Ema tõi keldrist 9 pudelit sahvti ülesse, keldrisse jäi aga veel 78 pudelit; mitu pudelit sahtli oli keldris?

**313.**  $199 + 8 =$

$128 + 9 =$

$398 + 9 =$

$159 + 8 =$

$499 + 8 =$

$379 + 8 =$

$688 + 9 =$

$898 + 9 =$

**314.**  $569 + 248 =$

$393 + 380 =$

$638 + 199 =$

$487 + 490 =$

$586 + 184 =$

$389 + 388 =$

$459 + 138 =$

$688 + 289 =$

**315.** Ehituse juure toodi 188 palki, 289 palki on aga veel toomata; mitu palki selle ehituse jaoks oli ostetud?

**316.** Keegi maksis oma võlast 190 marka ära, võlgu jäi veel 180 marka; palju oli ta võlgu olnud?

### 8-sa liitmise näidik:

$1 + 8 = 9$

$2 + 8 = 10$

$3 + 8 = 11$

$4 + 8 = 12$

$5 + 8 = 13$

$6 + 8 = 14$

$7 + 8 = 15$

$8 + 8 = 16$

$9 + 8 = 17$

$$9 + 9 = 18$$

**317.** Helmi oli 9 aastane kui ta gümnaasiumi läks, ta õppis saäl 9 aastat; kui vana oli Helmi kui ta gümnaasiumi lõpetas?

**318.** Õpilane oli 99 ülesannet õieti rehkendand, kuna 9 ülesannet vigased olid; mitut ülesannet oli õpilane katsund rehkendada?

**319.** Järgmisse klassi viidi 29 õpilast, kuna 9 õpilast järel-eksami said; mitu õpilast oli selles klassis?

**320.**  $119 + 9 =$

$399 + 9 =$

$199 + 9 =$

$600 + 9 =$

$701 + 9 =$

$802 + 9 =$

$907 + 9 =$

$528 + 9 =$

**321.**  $709 + 199 =$

$290 + 399 =$

$580 + 190 =$

$681 + 99 =$

$398 + 399 =$

$376 + 499 =$

$165 + 199 =$

$189 + 599 =$

**322.** Karjas on 189 valget lammast ja 99 musta; kui suur on lambakari?

**323.** Kummaski koormas on 490 telliskivi; mitu telliskivi on kahes koormas ühtekokku?

### 9-sa liitmise näidik:

$$1 + 9 = 10$$

$$6 + 9 = 15$$

$$2 + 9 = 11$$

$$7 + 9 = 16$$

$$3 + 9 = 12$$

$$8 + 9 = 17$$

$$4 + 9 = 13$$

$$9 + 9 = 18$$

$$5 + 9 = 14$$

## § 42.

Nüüd oskame igasuguseid kolmenumbrilisi arve üks-teisega kokku arvata. Igas üksikus liitmise näidikus leiab õppija kergelt ja paksult kirjutatud summe, kuna paksult kirjutatud summad ikka kord korralt vähenevad. Paksult on nimelt need summad kirjutatud, mis esimest korda esinevad, kuna kergelt kirjutatud summe eelmistest näidikutest leida võib, kuid ainult liidetavate teistsuguses järjekorras. Kuid me teame juba, et liidetavad võivad omi kohti vahetada, ilma et nende summa sellepärast muutuks. Selle omaduse tõttu võisimegi kokkuarvamise õpetust poole võrra lühendada, mis järgnevas näidikus kokkuvõetult selgesti näha on.



# Kokkuarvamise ehk liitmise näidik.

$$\begin{array}{l} 1 + 1 = 2 \\ 2 + 1 = 3 \\ 3 + 1 = 4 \\ 4 + 1 = 5 \\ 5 + 1 = 6 \\ 6 + 1 = 7 \\ 7 + 1 = 8 \\ 8 + 1 = 9 \\ 9 + 1 = 10 \end{array}$$

$$\begin{array}{l} 1 + 2 = 3 \\ 2 + 2 = 4 \\ 3 + 2 = 5 \\ 4 + 2 = 6 \\ 5 + 2 = 7 \\ 6 + 2 = 8 \\ 7 + 2 = 9 \\ 8 + 2 = 10 \\ 9 + 2 = 11 \end{array}$$

$$\begin{array}{l} 1 + 3 = 4 \\ 2 + 3 = 5 \\ 3 + 3 = 6 \\ 4 + 3 = 7 \\ 5 + 3 = 8 \\ 6 + 3 = 9 \\ 7 + 3 = 10 \\ 8 + 3 = 11 \\ 9 + 3 = 12 \end{array}$$

$$\begin{array}{l} 1 + 4 = 5 \\ 2 + 4 = 6 \\ 3 + 4 = 7 \\ 4 + 4 = 8 \\ 5 + 4 = 9 \\ 6 + 4 = 10 \\ 7 + 4 = 11 \\ 8 + 4 = 12 \\ 9 + 4 = 13 \end{array}$$

$$\begin{array}{l} 1 + 5 = 6 \\ 2 + 5 = 7 \\ 3 + 5 = 8 \\ 4 + 5 = 9 \\ 5 + 5 = 10 \\ 6 + 5 = 11 \\ 7 + 5 = 12 \\ 8 + 5 = 13 \\ 9 + 5 = 14 \end{array}$$

$$\begin{array}{l} 1 + 6 = 7 \\ 2 + 6 = 8 \\ 3 + 6 = 9 \\ 4 + 6 = 10 \\ 5 + 6 = 11 \\ 6 + 6 = 12 \\ 7 + 6 = 13 \\ 8 + 6 = 14 \\ 9 + 6 = 15 \end{array}$$

$$\begin{array}{l} 1 + 7 = 8 \\ 2 + 7 = 9 \\ 3 + 7 = 10 \\ 4 + 7 = 11 \\ 5 + 7 = 12 \\ 6 + 7 = 13 \\ 7 + 7 = 14 \\ 8 + 7 = 15 \\ 9 + 7 = 16 \end{array}$$

$$\begin{array}{l} 1 + 8 = 9 \\ 2 + 8 = 10 \\ 3 + 8 = 11 \\ 4 + 8 = 12 \\ 5 + 8 = 13 \\ 6 + 8 = 14 \\ 7 + 8 = 15 \\ 8 + 8 = 16 \\ 9 + 8 = 17 \end{array}$$

$$\begin{array}{l} 1 + 9 = 10 \\ 2 + 9 = 11 \\ 3 + 9 = 12 \\ 4 + 9 = 13 \\ 5 + 9 = 14 \\ 6 + 9 = 15 \\ 7 + 9 = 16 \\ 8 + 9 = 17 \\ 9 + 9 = 18 \end{array}$$

## § 43.

Nüüd ei tee meile kokkuarvamine iseenesest mitte enam raskust. Kuid ülesanded võivad keerulisemad olla, kui senni oleme vaadelnud.

Meil oli senni sarnased ülesanded, kus üksainus kord rehkendada tuleb — ja siis võime juba ülesandes ülesäätnud küsimusele vastata; teiste sõnadega: senni vaatlesime ainult ühe küsimusega ülesandeid. Võtame näituseks ülesande:

Saia nael maksab 20 marka, või nael maksab 35 marka rohkem; palju maksab või nael?

Siin on üksainus kord vaja rehkendada, ja siis võime juba ülesäätnud küsimusele vastata, nimelt 20 margale tuleb 35 marka juure panna, saame 55 marka. Seega on meil vastus käes: või nael maksab 55 marka.

Sääme nüüd samas ülesandes teistsuguse küsimuse üles, nimelt: **palju maksab saia ja või nael ühtekokku?**

Siin ei saa enam üheainsa rehkendusega läbi, vaid peame kaks korda rehkendama, enne kui ülesäätnud küsimusele võiksime vastata. Nimelt peame **esiteks** välja arvama: **palju maksab või nael?** Kuidas seda teada saada, seda teame juba, nimelt:

$$20 + 35 = 55$$

Alles nüüd võime väljaarvata: **palju maksab saia ja või nael ühtekokku?** Nimelt:

$$20 + 55 = 75$$

See on meie **teine** rehkendus. — Võib ka ette tulla, et kolm või enamgi rehkendust läbi teha tuleb, enne kui ülessäätud küsimusele vastata võime. Meie vaatleme esialgu neid ülesandeid, kus kahest rehkendusest küllalt on; pärast läheme keerulisematele üle.

## § 44.

Tahame mõnd ülesannet välja arvata, siis mõtleme selle ülesande kõige enne põhjalikult läbi, nimelt:

- 1) mis selles ülesandes küsitakse;
- 2) missugused tingimused ülesandes on antud;
- 3) kudas nende antud tingimuste abil lõpuküsimusele ligi pääseda.

Antud tingimuste abil ülesannet lahendama hakates võime ühe ülesande kaheks, kolmeks või veel enamgi lihtsaks ülesandeks lahutada. Näituseks saime eelmise §-i ülesandest 2 lihtsat ülesannet:

- 1) palju maksab või nael?
- 2) palju maksab saia ja või nael ühtekokku?

Tahaksime oma ülesande rehkendusest selge ülevaate pakkuda, siis teeme järgmiselt:

- 1) kirjutame kõik küsimused üles, iga küsimuse ette numbrid pannes, mis küsimuste järjekorda näitab;



A

3433

126014