

EESTI NSV HARIDUSMINISTEERIUM

H. ja A. Kessel;
T. Kiudorv; M. Tomson

PROTSENTÜLESANDED



Tallinn
1973

A-33179

EESTI NSV HARIDUSMINISTERIUM
EESTI NSV VABARIIKLIK ÕPETAJATE TÄIENDUSINSTITUUT

H. ja A. Kessel; T. Kiudorv; M. Tomson

PROTSENTÜLESANDED
ISESEISVAKS TÖÖKS V KLASSIS

Tallinn
1973

TARTU ÜLIKOOLI
RAAMATUKOGU

KOMPLEKT SISALDAB HARJUTUSMATERJALI JÄRGMISTE TEEMADE KOHTA:

1. Protsendi mõiste.
2. Osa leidmine arvust.
3. Arvu leidmine antud osa ja osamäära järgi.
4. Kahe arvu suhte väljendamine protsentides.
5. Muutumise väljendamine protsentides.
6. Kordamisülesanded.
7. Kontrolltööd.

Ülesanded moodustavad lisamaterjali õpikule ning neid võib kasutada õpitu kinnistamiseks või kordamiseks õpilaste individualiseeritud töös.

Ülesanded on koostatud kolmes erineva raskusega variandis: T - tugavamatele, K - keskmistele ja N - nõrgematele. Vastused iga teema ülesannetele on tabeli kujul: neid kasutab õpetaja õpilaste töö kontrollimiseks.

Autorid

PROTSENDI MÕISTE

I. Väljenda järgmistes lausetes esinevad murrud protsentides.

1. Nõukogude Liidus on $\frac{1}{4}$ kogu maakera metsadest.
2. 0,8 kogu Nõukogude Liidu metsarikkustest on Aasias.
3. Inimese kehast $\frac{3}{5}$ on vesi.
4. 0,49 kõikidest kõrgema haridusega inimestest meie maal on naised.
5. $\frac{23}{25}$ kogu Nõukogude Liidu söevarudest asub Siberis.
6. Täiskasvanud inimese ööpäevane toiduratsioon peab sisaldama $\frac{3}{20}$ valke, $\frac{3}{10}$ rasva ja $\frac{11}{20}$ süsivesikuid.
7. Doonau pikkus moodustab $\frac{7}{6}$ Volga pikkusest, Volga pikkus aga $\frac{37}{40}$ Jenissei omast, Jenissei pikkus omakorda $\frac{5}{8}$ maailma pikima jõe Niiluse pikkusest.
8. Sotsialistlikud riigid hõlmavad 0,26 maakera territooriumist ja seal elab 0,35 kogu maakera elanikkonnast.
9. Kogu maailmas oli 1964. aastal 3 miljardit 240 miljonit inimest, kellest 0,32 elas linnades.
10. 1963. aastal oli dollari kullasisaldus 0,9 rubla kullasisaldusest, 1917. aastal moodustas dollari kullasisaldus 1,94 rubla kullasisaldusest.

II. Väljenda järgmistes lausetes esinevad protsendid murdudes.

1. Inimese päevane toiduratsioon on otstarbekas jaotada järgmiselt: hommikueine 25 %, lõunacode 15 %, lõunasöök 40 % ja õhtusöök 20 %.
2. Kui võtta teatud jämedusega naturaalsiidist niidi tugevus võrdseks ühega, siis sama jämedusega alumiiniumtraadi tugevus on sellest $33\frac{1}{3}$ %, vasktraadil 127 %, raudtraadil 200 %, tetraaadil 360 % ja kunstiidil 420 %.

PROTSENDI MÕISTE

I. Väljenda järgmistes lausetes esinevad murrud protsentides.

1. Nõukogude Liidu elanikkond moodustab 0,07 maakera elanikkonnast.
2. Nõukogude Liit annab $\frac{1}{5}$ kogu maailma tööstustoodangust.
3. Nõukogude Liidus on 0,57 kõigist maapõuevaradest.
4. $\frac{27}{50}$ kogu maailmas mahavõetud puudest läheb kütteks.
5. Rikastatud rauamaak sisaldab vähemalt $\frac{9}{20}$ rauda.
6. 0,57 kogu Nõukogude Liidu elanikkonnast elab linnades.
7. $\frac{1}{30}$ inimese kaalust moodustab tema peaju.
8. Ameerika Ühendriikide tööstustoodang moodustab 0,506 kogu kapitalistlike riikide tööstustoodangust, India tööstustoodang aga ainult 0,008.
9. 0,26 maakerast on räni,
0,745 " " alumiinium,
0,42 " " raud,
0,0001 " " vask.
10. $\frac{4}{5}$ maakera elanikkonnast elab puumajades.

II. Väljenda järgmistes lausetes esinevad protsendid murdudes.

1. Üntes on 85 %, kartulites 76 %, kapsas 90 %, sealihlas 48,5 % ja kalas 75 % vett.
2. Aedhernes sisaldab vett 81 %, valke 5 %, süsivesikuid 12 %, kaaliumi 0,3 % ja fosforit $\frac{1}{10}$ %.

OSA LEIDMINE ARVUST

1. Kirjutusmasina esialgset hinda 120 rbl. alandati 8,5 % võrra. Mitme rubla võrra alandati kirjutusmasina hinda?

2. Treial peab normi järgi valmistama päevas 500 detaili, kuid ta ületab normi. Esimesel päeval täitis ta 105 % normist, teisel päeval 107 %, kolmandal päeval 110 %, neljandal päeval 106 % ja viiendal päeval 108 %. Mitu detaili valmistas ta igal nimetatud päeval?

3. Grupp pioneere korjas suvel 900 putukat. Neist 26 % olid liblikad, 13 % rohutirtsud, 5 % kiilid ja 9 % põrnikad. Mitu igat liiki putukat korjasid pioneerid?

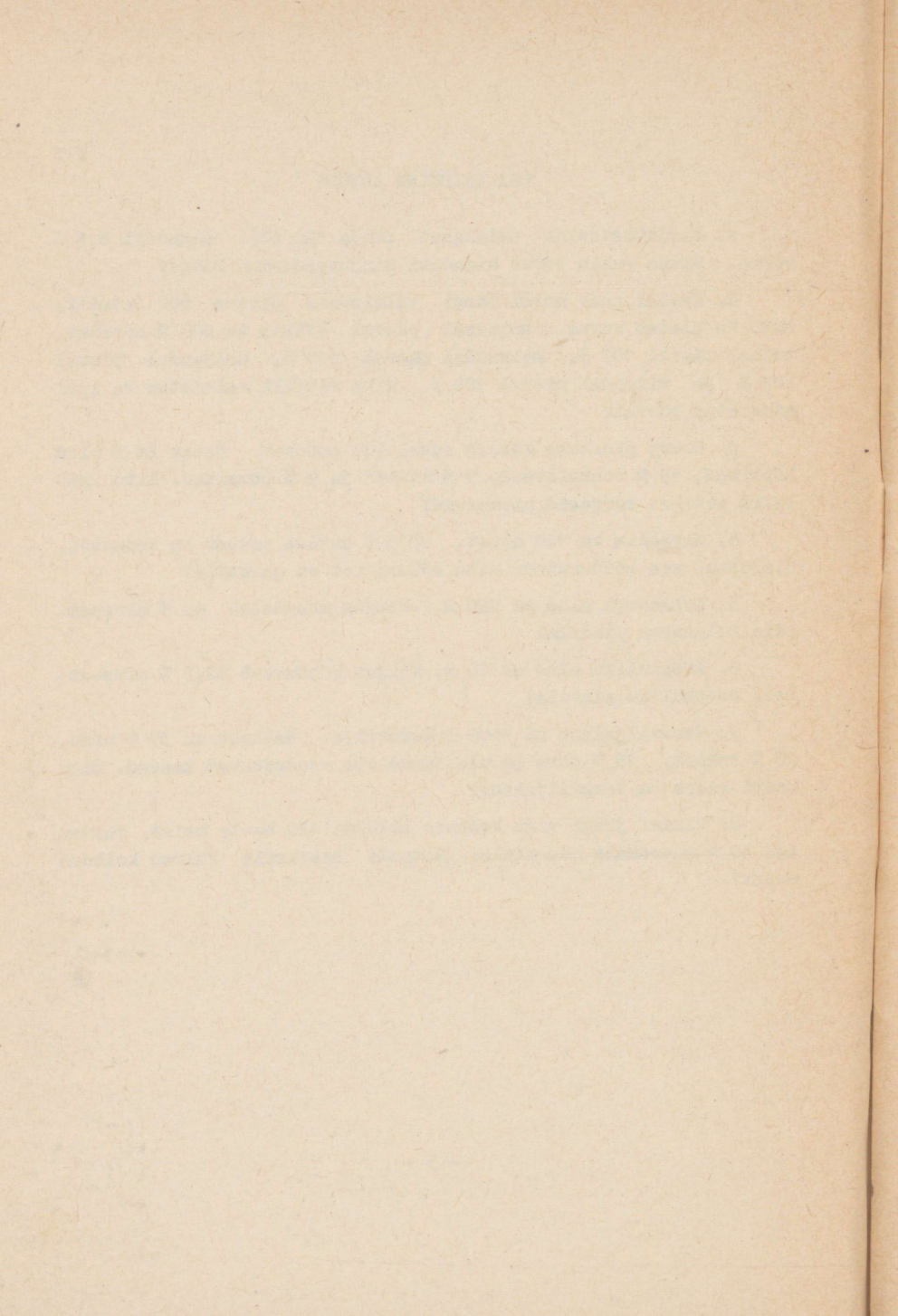
4. Garaazis on 160 autot. 87,5 % autode arvust on veoautod, ülejäänud aga sõiduautod. Mitu sõiduautot on garaazis?

5. Kolmnurga alus on 120 m, kõrgus moodustab 60 % alusest. Leia kolmnurga pindala!

6. Rööpküliliku alus on 80 m, kõrgus moodustab 62,5 % alusest. Leia rööpküliliku pindala!

7. Teraviljalaos on 5600 t teravilja. Sellest on 37 % nisu, 26 % rukist, 15 % otra ja ülejäänud osa moodustavad kaerad. Mitu tonni kaeru on teraviljalaos?

8. Plaani järgi pidi kolhoos külvama 120 ha-le maisi, külvas aga 10 % suuremale maa-alale. Mitmele hektarile külvas kolhoos maisi?



OSA LEIDMINE ARVUST

1. Traktorist kündis ühel päeval 5 ha põldu. Järgmisel päeval kündis ta 25 % rohkem. Mitu hektarit kündis traktorist järgmisel päeval rohkem?

2. Piimas on keskmiselt 87,5 % vett, 3,5 % rasva, 3,6 % valkaineid, 4,6 % piimasuhkrut ja 0,8 % muid aineid. Kui palju neid aineid on 500 g piimas?

3. Kolhoosil on 1200 ha maad. Sellest on 40 % põldu, 35 % heinamaad ja ülejäänud osa on metsa all. Mitu hektarit on kolhoosil metsa?

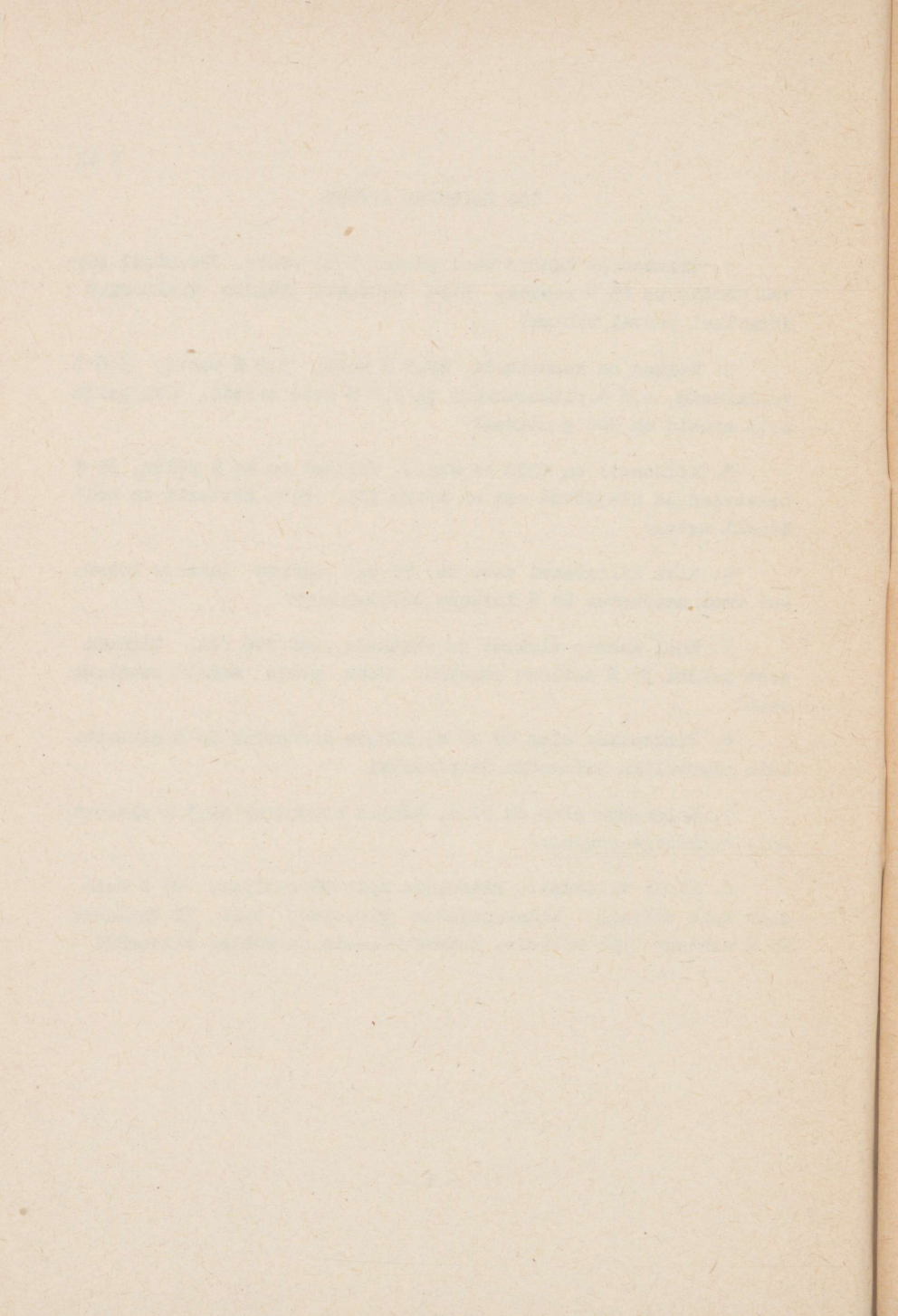
4. Mitu kilogrammi vett on 75 kg raskuse inimese kehas, kui vesi moodustab 64 % inimese kehakaalust?

5. Kool maksis uiskude ja suuskade eest 246 rubl. Uiskude eest maksti 37 % sellest summast. Mitu rubla maksti suuskade eest?

6. Ristküliku alus on 45 m, kõrgus moodustab 60 % alusest. Leia ristküliku ümbermõõt ja pindala!

7. Kolmnurga alus on 72 m, kõrgus moodustab 62,5 % alusest. Leia kolmnurga pindala!

8. Kooli viiendates klassides õpib 90 õpilast; 20 % nendest õpib viitele. Kaheksandates klassides õpib 72 õpilast; 25 % nendest õpib viitele. Kumbas klassis on rohkem viiemehi?



OSA LEIDMINE ARVUST

1. Kauplusse toodi 960 kg õunu. Päeva jooksul müüdi ära 35 % õuntest. Mitu kilo õunu müüdi ära?

2. Pioneerid ja kommunistlikud noored istutasid 4500 puud; pioneerid istutasid 22 % kõikidest puudest. Mitu puud istutasid pioneerid?

3. Põllu pindala on 8 ha. Esimesel päeval künti üles 12 % põllust, teisel päeval 18 % ja kolmandal päeval 22 % põllust. Mitu hektarit künti kolme päevaga kokku?

4. Meister ja õpilane valmistasid 1200 detaili. Õpilane valmistas 30 % detailidest. Mitu detaili valmistas meister?

5. Ühes koolis õpib 800 õpilast; nendest õpib väga hästi 7 %. Teises koolis õpib 500 õpilast, kellest 11 % õpib väga hästi. Kumbas koolis on rohkem viiemehi?

6. Kolmnurga alus on 48 m, kõrgus moodustab 75 % alusest. Leia kolmnurga pindala!

7. Ristküliku pikkus on 64 m, laius moodustab 62,5 % pikusest. Leia ristküliku ümbermõõt!

8. Rühm pioneere korjas suve jooksul 600 putukast koosneva kollektisiooni. 23 % putukate arvust moodustasid liblikad, 32 % rohutirtsud, 16 % kiilid ja ülejäänud osa sitikad. Mitu sitikat korjasid pioneerid?

THE UNIVERSITY OF CHICAGO

1. The first part of the report is devoted to a general survey of the situation in the country. It is found that the country is in a state of general depression, and that the people are suffering from want and distress. The cause of this is attributed to the war, and to the policy of the government.

2. The second part of the report is devoted to a detailed account of the operations of the government. It is found that the government is inefficient and corrupt, and that the people are suffering from the result.

3. The third part of the report is devoted to a description of the social conditions of the country. It is found that the people are ignorant and superstitious, and that the country is in a state of general poverty.

4. The fourth part of the report is devoted to a description of the political conditions of the country. It is found that the government is a mere tool of the foreign powers, and that the people are without any voice in their own government.

5. The fifth part of the report is devoted to a description of the economic conditions of the country. It is found that the country is a mere market for the goods of the foreign powers, and that the people are without any control over their own resources.

6. The sixth part of the report is devoted to a description of the educational conditions of the country. It is found that the people are without any opportunity of education, and that the country is in a state of general ignorance.

7. The seventh part of the report is devoted to a description of the religious conditions of the country. It is found that the people are without any religious freedom, and that the country is in a state of general intolerance.

8. The eighth part of the report is devoted to a description of the military conditions of the country. It is found that the country is a mere tool of the foreign powers, and that the people are without any control over their own defense.

9. The ninth part of the report is devoted to a description of the judicial conditions of the country. It is found that the courts are inefficient and corrupt, and that the people are without any justice.

10. The tenth part of the report is devoted to a description of the administrative conditions of the country. It is found that the government is inefficient and corrupt, and that the people are without any control over their own affairs.

OSA LEIDMINE ARVUST

1. Klassis on 35 õpilast, nendest tüdrukuid on 60 %. Kui palju on klassis tüdrukuid?

2. Tehases on 500 tööpink, nendest 40 % treipinke. Kui palju on tehases treipinke?

3. Vasikalihhas on 71 % vett, 20 % valkaineid, 8 % rasva ja 1 % soolasisid. Kui palju nimetatud aineid sisaldab 800 g vasikalihha?

4. Vabrikus on 900 töelist, kellest 8 % õpib edasi. Sovhoosis on 400 töötajat, kellest õpib edasi 15 %. Kus on rohkem edasiõppijaid?

5. Kanga pikkus on 64 m. Päeva jooksul müüdi ära 58 % kangast. Mitu meetrit kangast on müümata?

6. Ristküliku alus on 64 m, laius moodustab 87,5 % alusest. Leia pindala!

7. Võrdhaarse kolmnurga alus on 42 m, kõrgus moodustab 50 % alusest. Leia pindala!

8. Pioneerid korjasid tammeterusid, kibuvitsamarju, pärna- ja vahtraseemneid, kokku 50 kg. Korjatud seemnete hulgas oli 33 % tammeterusid, 25 % kibuvitsamarju ja 15 % pärnaseemneid. Kui palju vahtraseemneid korjasid pioneerid?

OSA LEIDMINE ARVUST

1. Koolis on 960 õpilast; 25 % nendest õpib algklassides. Mitu õpilast õpib algklassides?

2. Kolhoosi aias on 4800 puud: 1 % puudest on ploompuid, 7 % kirsipuid, 32 % pirnipuid ja ülejäänud õunapuud. Kui palju on kolhoosi aias õunapuid, ploompuid, kirsipuid ja pirnipuid?

3. Klassis on 32 õpilast. Ühel päeval puudus 12,5 % õpilastest. Mitu õpilast puudus koolist?

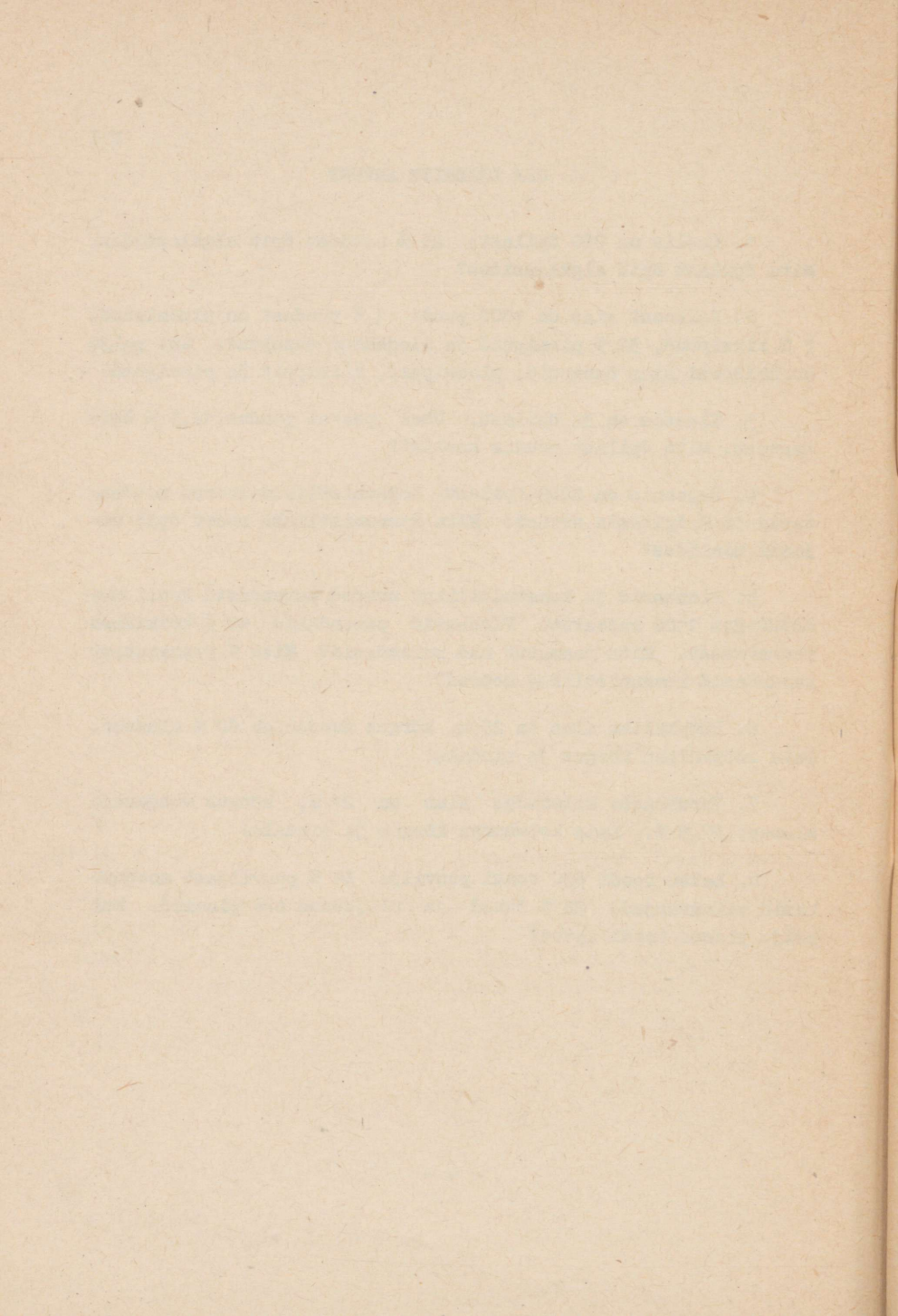
4. Rajoonis on 8200 õpilast. Kommunistlikud noored moodustavad 36 % õpilaste arvust. Mitu kommunistlikku noort õpib rajooni koolides?

5. Pioneerid ja kommunistlikud noored parandasid kooli raamatukogus 1100 raamatut. Pioneerid parandasid 40 % kõikidest raamatutest. Mitu raamatut nad parandasid? Mitu % raamatutest parandasid kommunistlikud noored?

6. Rööpküliliku alus on 25 m, kõrgus moodustab 60 % alusest. Leia rööpküliliku kõrgus ja pindala!

7. Võrdhaarse kolmnurga alus on 24 m, kõrgus moodustab alusest 87,5 %. Leia kolmnurga kõrgus ja pindala!

8. Lattu toodi 650 tonni puuvilja. 34 % puuviljast moodustasid viinamarjad, 26 % õunad ja ülejäänud osa ploomid. Kui palju ploome toodi lattu?



OSA LEIDMINE ARVUST

1. Koolile toodi 200 m³ puid, kusjuures kasepuid toodi 30 % puudest. Kui palju toodi kasepuid?
2. Õpilased istutasid 2400 pöösast. 1 % pöösastest istutasid IV klassi õpilased, 5 % VI klassi õpilased. Mitu pöösast istutasid IV klassi õpilased, mitu pöösast VI klassi õpilased?
3. Klassis on 30 õpilast, kellest 60 % on poisid. Mitu poissi on klassis, mitu tüdrukut on klassis?
4. Tööline sai 20 rbl. preemiat, millest 62,5 % kulus kingituste ostuks. Mitu rubla kulutas tööline kingituste ostuks?
5. Matkaja läbis 320 km. 40 % teest käis ta läbi jalgsi, ülejäänud osa sõitis jalgrattaga. Mitu % see on? Mitu kilomeetrit sõitis matkaja jalgrattaga?
6. Kolmnurga alus on 16 m, kõrgus moodustab 75 % alusest. Leia kolmnurga kõrgus ja pindala!
7. Ristküliku alus on 24 m, kõrgus moodustab alusest 50 %. Leia kõrgus ja pindala!
8. Tööline sai kuus 120 rbl. palka. Sellest kulutas ta ära 85 %, järelejäänud osa pani aga hoiukassasse. Mitu rubla pani tööline hoiukassasse?

ARVU LEIDMINE ANTUD OSA JA OSAMÄÄRA JÄRGI

1. 1960.a. õppis Nõukogude Liidu kõrgemates õppeasutustes 2,46 miljonit inimest, mis moodustab 32,8 % 1980.a. kõrgemates õppeasutustes õppivate inimeste plaanilisest arvust. Mitu inimest hakkab õppima 1980.a. Nõukogude Liidu kõrgemates koolides?

2. Tööline valmistab kuu jooksul 996 detaili, ületades seega plaani 24,5 % võrra. Kui suur oli plaan?

3. Võrdhaarse kolmnurga alus, mis moodustab haarast 30 %, on 5,1 m. Leia kolmnurga ümbermõõt.

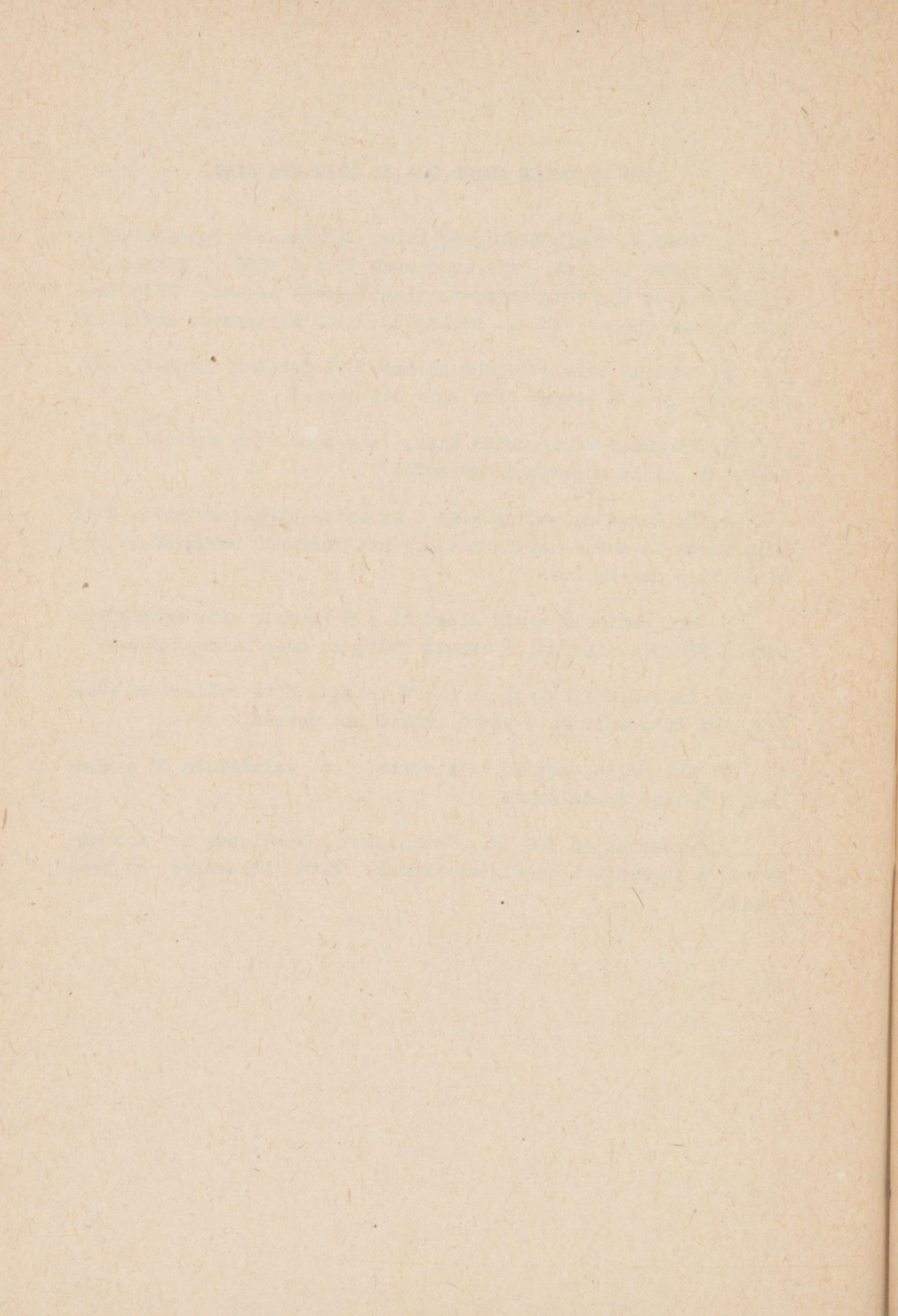
4. Õpilased andsid apteeki 6 kg kuivatatud vaarikaid. Mitu kilo värskaid marju nad korjasid, kui vaarikad kaotavad kuivamisel 75 % oma kaalust?

5. Kui radioola hinda alandati 5 % võrra, siis maksis radioola 76 rubl. Kui palju maksis radioola enne hinnaalandust?

6. Klassi õpilastest on $33\frac{1}{3}$ % poisid. Mitu õpilast on klassis, kui tüdrukuid on 9 võrra rohkem kui poisse?

7. Kui palju vett on vaja võtta, et valmistada 30 g soolast 5 %-line soolalahus?

8. Raamatus on 360 lk. Läbiloetud lehekülgede arv moodustab 20 % lugemata lehekülgede arvust. Mitu lehekülge on veel lugeda?



ARVU LEIDMINE ANTUD OSA JA OSAMÄÄRA JÄRGI

1. 1969.a. toodeti Eesti NSV-s liha 127,8 tuhat tonni (tapakaalus), mis moodustab 93,5 % sellest liha hulgast, mis toodeti 1970.a. Kui palju liha toodeti 1970.a.?
2. Kolhoos müüs riigile 225,4 tonni liha, ületades seega plaani 15 % võrra. Kui suur oli plaan?
3. Võrdhaarse täismurkse kolmnurga haar, mis moodustab 71% alusest, on 2,84 dm. Leia übermõõt ja pindala!
4. Õpilased andsid apteeki 5 kg kuivatatud mustikaid. Mitu kilo värsked marju nad korjasid, kui kuivatatud mustikad kaotavad 80 % oma kaalust?
5. Kui õmblusmasina hinda alandati 18 % võrra, siis maksis õmblusmasin 73 rbl. 80 kop. Mitme rubla võrra alandati hinda?
6. Tehase töölistest on 65 % mehed. Mitu töölist on tehasel, kui mehi on 420 võrra rohkem kui naisi?
7. Turist läbis esimesel päeval 37,5 % teest, teisel päeval 25 %. Kui pikk oli turisti teekond, kui läbida jäi 15 km?
8. Raamatukogus on 11 500 eesti- ja venekeelset raamatut. Venekeelsete raamatute arv moodustab 25 % eestikeelsete raamatute arvust. Mitu eesti- ja venekeelset raamatut on raamatukogus?

THE HISTORY OF THE UNITED STATES

The first part of the book is devoted to the early history of the United States, from the discovery of the continent by Christopher Columbus in 1492 to the establishment of the first permanent settlements in the early 17th century.

The second part of the book deals with the colonial period, from the early 17th century to the outbreak of the American Revolution in 1776.

The third part of the book covers the American Revolution and the early years of the new nation, from 1776 to the end of the 18th century.

The fourth part of the book discusses the early 19th century, from the end of the 18th century to the outbreak of the Mexican-American War in 1846.

The fifth part of the book deals with the mid-19th century, from the Mexican-American War to the outbreak of the Civil War in 1861.

The sixth part of the book covers the Civil War and Reconstruction, from 1861 to the end of the 19th century.

The seventh part of the book discusses the late 19th century, from the end of the 19th century to the outbreak of World War I in 1914.

The eighth part of the book deals with World War I and the 1920s, from 1914 to the end of the 1920s.

The ninth part of the book covers the 1930s and World War II, from the 1930s to the end of World War II in 1945.

The tenth part of the book discusses the post-World War II era, from 1945 to the present.

ARVU LEIDMINE ANTUD OSA JA OSAMÄÄRA JÄRGI

1. Kui palju maksab fotoaparaat, kui 30 % tema hinnast on 5,40 rbl.?

2. Tööline valmistas 2100 detaili, mis oli 105 % tema nädalaplaanist. Kui suur oli töölise nädalaplaan?

3. Koolis on 240 tüdrukut, mis moodustab $66\frac{2}{3}$ õpilaste üldarvust. Mitu poissi on koolis?

4. Rööpküliliku kõrgus on 35 m, mis moodustab 87,5 % tema alusest. Leia rööpküliliku pindala aarides!

5. Võrdhaarse kolmnurga alus on 24 m, mis moodustab 80 % tema haara pikkusest. Leia kolmnurga ümbermõõt!

6. Urvel on loetud 42 % raamatust. Mitu lehekülge on selles raamatus, kui lugeda jäi 116 lk.?

7. Kummeliõied kaotavad kuivatamisel 84 % oma kaalust. Kui palju on vaja korjata värskeid õisi, et saada 3,2 kg kuivatatud kummeliõisi?

8. Klassis õpib hindele "4" ja "5" 20 % õpilastest, hindele "3" 70 % õpilastest. Ülejäänud 3 õpilast jõuavad edasi puudulikalt. Mitu õpilast on selles klassis?

THE HISTORY OF THE UNITED STATES

The history of the United States is a story of growth and change. It begins with the first settlers who came to the shores of North America. These early pioneers faced many hardships as they sought to build a new life in a new land. Over time, the colonies grew and developed their own unique characteristics. The struggle for independence from British rule led to the birth of a new nation. The United States has since grown into a powerful and influential country, with a rich and diverse culture. The challenges it has faced, from the American Revolution to the Civil War, and from the Great Depression to the Vietnam War, have shaped its identity and values. Today, the United States continues to evolve and adapt to the changing world around it.

ARVU LEIDMINE ANTUD OSA JA OSAMÄÄRA JÄRGI

1. Küttekantori puulattu veeti küttepuid. Kohale oli toodud juba $33\frac{1}{2}$ % varutud puudest. Mitu m^3 küttepuid oli varutud, kui kohale oli toodud $840 m^3$?

2. Tehas pidi valmistama kuuplaani järgi teatud arvu mootoreid. Kuuplaani täitis tehas 116 %, valmistades 1740 mootorit. Kui suur oli kuuplaan?

3. Kangast müüdi 62,5 % selle esialgsest pikkusest, kokku 20 m. Mitu meetrit kangast jäi müümata?

4. Rööpküliku üks lähiskül on 12 m, mis moodustab 40 % teisest lähisküljest. Leia rööpküliku ümbermõõt!

5. Kolmnurga kõrgus on 18 m, mis moodustab 37,5 % tema alusest. Leia kolmnurga pindala!

6. Kooliaeda istutati 96 puud. Mitu puud oli ette nähtud istutada kooliaeda, kui on veel istutada 25 % puudest?

7. Rohi kaotab kuivamisel 67 % oma kaalust. Kui palju oli niidetud rohtu, kui kuiva heina saadi 165 ts?

8. Pioneerid matkasid esimesel päeval 56 %, teisel päeval 32 % teekonnast. Kui pikk oli pioneeride matkamarsruut, kui läbida jäi veel 6 km?

THE HISTORY OF THE UNITED STATES

The history of the United States is a story of growth and change. It begins with the first settlers who came to the shores of North America. These early explorers and settlers found a land of vast natural resources and a people with a rich and diverse culture. Over time, the United States grew from a small collection of colonies into a powerful nation. The American Revolution was a turning point in the country's history, as the colonies declared their independence from Great Britain. This led to the formation of the United States Constitution, which established the framework for the nation's government. The United States has since played a significant role in world affairs, and its history continues to shape the world we live in today.

ARVU LEIDMINE ANTUD OSA JA OSAMÄÄRA JÄRGI

1. Kui palju maksab külmutuskapp, kui 30 % tema hinnast on 25,50 rubla?

2. Kooliaiaast on viljapuude all 1,26 ha, mis moodustab 60 % kooliaia pindalast. Kui suur on kooliaed?

3. Tööpingi hind pärast 5 aastat kestnud tööd moodustab 60 % tema alghinnast. Leia tööpingi alghind, kui ta väärtus pärast 5-aastast tööd hinnati 240 rublale.

4. Õpilane kulutas koolitarvete ostmiseks 30 % oma rahast. Mitu rubla oli õpilasel, kui ta maksis koolitarvete eest 1,20 rbl.? Kui palju raha jäi tal alles?

5. Ristküliku laius on 25 m, mis moodustab 62,5 % tema pikkusest. Leia ristküliku pikkus ja ümbermõõt!

6. Kolmnurga kõrgus on 14 m, mis moodustab 70 % alusest. Leia kolmnurga pindala!

7. Kui koolist puudus 15 õpilast, siis oli koolis 94 % õpilaste arvust. Mitu % õpilaste arvust puudus? Mitu õpilast on kooli nimekirjas?

ARVU LEIDMINE ANTUD OSA JA OSAMÄÄRA JÄRGI

1. Kui palju maksab televiisor "Start", kui 20 % selle hinnast on 46 rbl.?

2. Kui masina hinda alandati 5,2 % võrra, siis selle hind vähenes 156 rbl. võrra. Kui palju maksis masin enne hinnaalandust?

3. 1958.a. püüti NSV Liidus kala 2,9 miljonit tonni, mis moodustab 63 % 1965.a. kalapüügi plaanist. Kui suur oli kalapüügi plaan NSV Liidus 1965.a.?

4. Kooli lastevanemate koosolekult puudus 12 inimest, mis moodustas 7,5 % lastevanemate üldarvust. Kui palju lastevanemaid pidi osa võtma koosolekust? Kui palju neid oli kohal?

5. Ristküliku laius on 40 m, mis moodustab 62,5 % ristküliku pikkusest. Leia ristküliku pikkus ja pindala!

6. Kolmnurga kõrgus on 15 m, mis moodustab 60 % kolmnurga alusest. Leia kolmnurga pindala!

7. Kui kolhoos koristas ära 320 ha põldu, siis jäi koristada veel 75 % külvipinnast. Mitu % külvipinnast koristab kolhoos ära? Kui suur on kolhoosi külvipind?

8. Klassis on 12 tüdrukut. Mitu õpilast on klassis, kui poiste arv moodustab 60 % kogu klassi õpilaste arvust?

THE HISTORY OF THE UNITED STATES

The history of the United States is a story of growth and change. It begins with the first settlers who came to the shores of North America. These early pioneers faced many hardships as they sought to build a new life in a new land. Over time, the colonies grew and developed their own unique characteristics. The struggle for independence from British rule led to the birth of a new nation. The United States has since grown into a powerful and influential country, with a rich and diverse culture. The challenges it has faced, from the American Revolution to the Civil War, and from the Great Depression to the Vietnam War, have shaped its identity and values. Today, the United States continues to evolve and adapt to the changing world around it.

KAHE ARVU SUHTE VÄLJENDAMINE PROTSENTIDES

1. TRÜ Teaduslikus Raamatukogus oli 1. jaan. 1963. a. ligi 640 000 ajakirja, neist 360 000 võrkeelset. Mitu protsenti oli võrkeelseid ajakirju?

2. Viljaterade niiskuse kindlaksmääramiseks võeti 5 g teri, kuivatati hoolikalt ja kaaluti. Määrata niiskuse protsent, kui pärast kuivatamist terad kaalusid 4,25 g.

3. Kolhoosi üldine külvipind oli 634 ha, millest teravilja all oli 423 ha. Mitu protsenti üldisest külvipinnast oli teravilja all?

4. Mõõda vihiku pikkus ja laius. Mitu protsenti moodustab vihiku laius pikkusest? Mitu protsenti moodustab pikkus laiusest?

5. Ühel lüpsjal oli plaanis iga lehma kohta lüpssta aastas 2900 kg piima, tegelikult lüpsis ta aga 3500 kg. Teisel lüpsjal oli plaanis iga lehma kohta lüpssta 3400 kg, tegelikult lüpsis aga 3800 kg. Kumb lüpsja täitis plaani edukamalt?

6. Kolhoosil oli plaanis ühe hektari põllumaa kohta anda väetisi 87 kg, tegelikult anti aga 103 kg. Mitme protsendiliselt täideti plaan?

7. Klassis on 36 õpilast. Nendest lõpetas I veerandi väga heade hinnetega 8 õpilast, heade hinnetega 13 õpilast ja rahuldavatega 9 õpilast. Mitu protsenti õpilastest lõpetas I veerandi väga hästi, hästi ja rahuldavalt?

8. Tehases on 420 töelist, nendest 220 on kommunistlikud noored? Mitu protsenti tehase töelistest on kommunistlikud noored?

TARTU ÜLIKOLI
RAAMATUKOGU

KAHE ARVU SUHTE VÄLJENDAMINE PROTSENTIDES

1. Teravilja puhtuse kindlaksmääramiseks võeti 50 g teri. Pärast hoolikat sorteerimist selgus, et täisväärtuslikud terad kaalusid 45,5 g. Mitu protsenti teradest oli täisväärtuslikke?

2. Kolhoosil on heinamaad 605 ha, millest 150 ha on kultuurheinamaa. Mitu protsenti kolhoosi heinamaast on kultuurheinamaa?

3. 1962. a. ilmus Nõukogude Liidus 1,2 miljardit raamatut, neist 105 miljonit Lev Tolstoi teoseid. Mitu protsenti moodustas L. Tolstoi teoste arv ilmunud raamatute üldarvust 1962. a.

4. Mõõda matemaatika raamatu pikkus ja laius. Mitu protsenti moodustab raamatu laius pikkusest? Mitu protsenti moodustab pikkus laiusest?

5. Viiendas klassis on 35 õpilast, kellest 7 õpib väga hästi. Kuuendas klassis on 32 õpilast, kellest 6 õpib väga hästi. Kumbas klassis on väga heade õpilaste protsent suurem ja kui palju?

6. 1930. a. oli Kaspia mere pindala $425\ 000\text{ km}^2$, praegu aga $357\ 000\text{ km}^2$. Mitu protsenti moodustab Kaspia mere praegune pindala 1930. a. pindalast?

7. Kooli 1125 õpilasest olid 591 tütarlapsed. Mitu protsenti selle kooli õpilastest oli tütarlapsi?

8. 1967. a. toodeti Eestis 76 500 tonni liha. Sellest eksporditi 19 000 tonni välismaale. Mitu protsenti toodetud lihast tarvitati ära Eestis?

KAHE ARVU SUHTE VÄLJENDAMINE PROTSENTIDES

1. Kolhoosil on 960 ha maad, sellest põllumaad 612 ha. Mitu protsenti kolhoosi maast on põldude all?

2. Õpilased külvasid 60 peediseemet, millest idanes 57. Mitu protsenti seemneist idanes?

3. Maa esimese kunstliku kaaslase suurim kaugus Maast oli 900 km. Mitu protsenti on see kaugus Maa raadiusest (6370 km)?

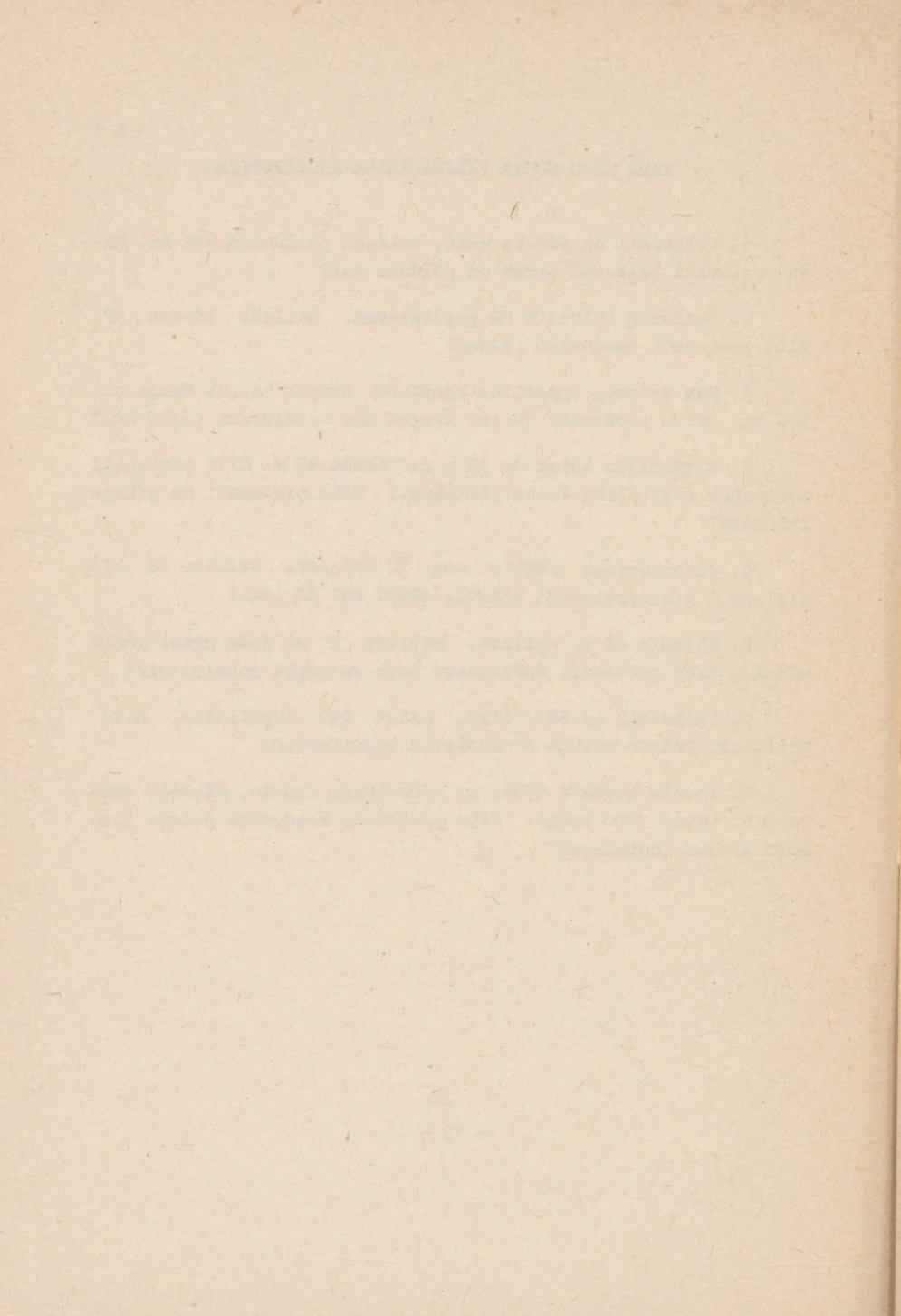
4. Ristküliku laius on 32 m ja pikkus 48 m. Mitu protsenti moodustab ristküliku laius pikkusest? Mitu protsenti on pikkus laiusest?

5. Võistlustest võttis osa 72 õpilast, kellest 18 said diplomi. Mitu protsenti võistlejatest sai diplomi?

6. Klassis on 32 õpilast, kellest 2 ei jõua rahuldavalt edasi. Mitu protsenti õpilastest õpib vähemalt rahuldavalt?

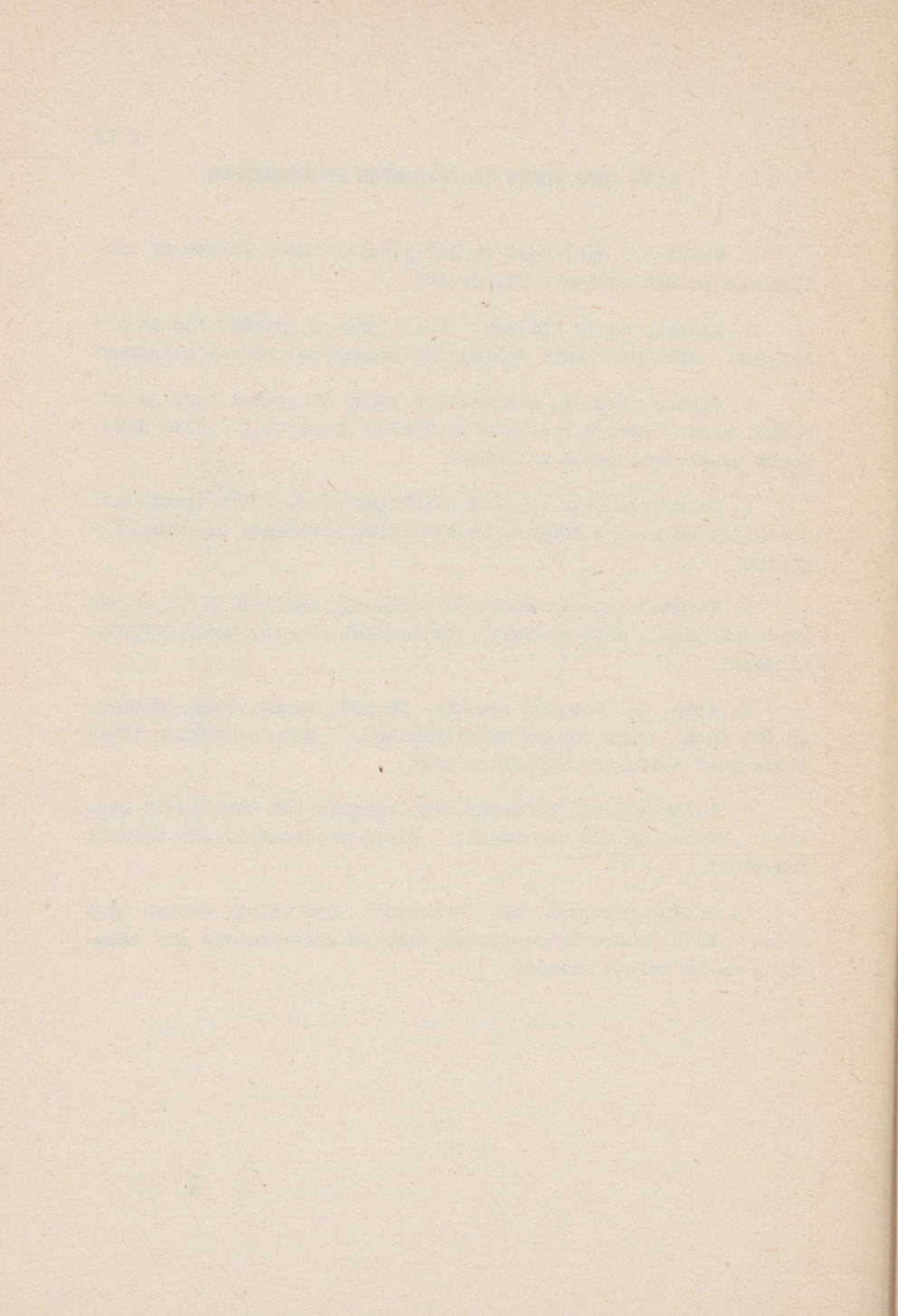
7. Kolhoosil on 685 veist, neist 290 lüpsilehma. Mitu protsenti veiste arvust moodustavad lüpsilehmad?

8. Eestis toodeti 1966. a. 5600 tonni juustu, millest eksporditi umbes 1000 tonni. Mitu protsenti moodustab juustu ekspord juustu tootmisest?



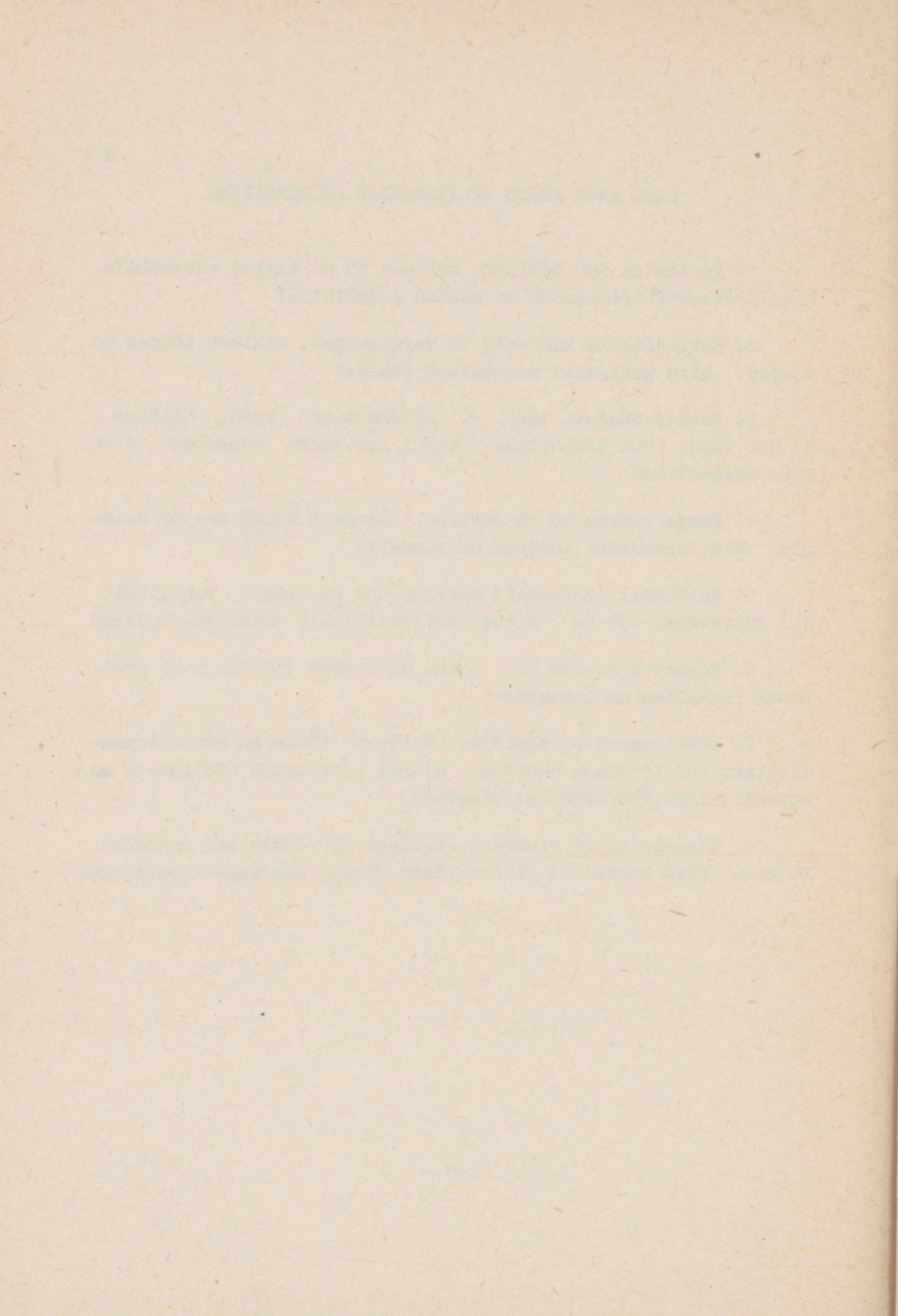
KAHE ARVU SUHTE VÄLJENDAMINE PROTSENTIDES

1. Kooli 400 õpilasest on 240 poisid. Mitu protsenti moodustavad poisid õpilaste üldarvust?
2. Klassis on 32 õpilast. Ühel päeval puudus klassist 4 õpilast. Mitu protsenti õpilastest puudus sel päeval klassist?
3. Terade niiskuse määramiseks võeti 50 grammi teri ja kuivatati need. Pärast kuivatamist kaalus proov 42 g. Mitu protsenti sisaldasid terad niiskust?
4. Kolmnurga alus on 56 m ja kõrgus 49 m. Mitu protsenti moodustab kolmnurga kõrgus alusest? Mitu protsenti on alus kõrgusest?
5. Kevadel lõpetas kooli 60 õpilast, kellest 5 lõpetasid kiituskirjaga. Mitu protsenti õpilastest lõpetas kooli kiituskirjaga?
6. 1967. a. toodeti Eestis 76 500 tonni liha, millest 23 800 tonni läks vorsti valmistamiseks. Mitu protsenti lihatoodangust moodustas vorstitoodang?
7. Kolhoosil oli kohustus müüa riigile 564 tsentnerit sea-liha. Müüdud on 600 tsentnerit. Mitme protsendiliselt täideti kohustus?
8. Möödunud aastal oli kolhoosil 938 veist, tänava 1100 veist. Mitu protsenti moodustab eelmise aasta veiste arv käesoleva aasta veiste arvust?



KAHE ARVU SUHTE VÄLJENDAMINE PROTSENTIDES

1. Koolis on 550 õpilast, kellest 55 on kantud autahvile. Mitu protsenti õpilastest on kantud autahvile?
2. Naturalistid külvasid 70 kurgiseemet, millest idanes 65 seemet. Mitu protsenti seemnetest idanes?
3. Eestis toodeti 1966. a. 22 000 tonni võid, millest 11 000 tonni läks ekspordiks. Mitu protsenti toodetud võist läks ekspordiks?
4. Kanga pikkus on 75 meetrit. Kangast müüdi ära 40 meetrit. Mitu protsenti kangast on müümata?
5. Kolhoosil on plaanis külvata 120 ha maisi. Tegelikult aga külvatakse 130 ha. Mitme protsendiliselt täidetakse plaan?
6. Raamatus on 240 lk. Jukul on loetud 150 lk. Mitu protsenti raamatust on lugemata?
7. Vabrikus on 69 töölisi, kellest 19-le on antud kommunistliku töö lööklase nimetus. Mitmel protsendil töölistest on kommunistliku töö lööklase nimetus?
8. Klassis on 28 pioneeri, kellest 25 võttis osa maastikumängust. Mitu protsenti pioneeridest võttis osa maastikumängust?



KAHE ARVU SUHTE VÄLJENDAMINE PROTSENTIDES

1. Koolis on 240 õpilast. Nendest 170 on pioneerid. Mitu protsenti õpilastest on pioneerid?

2. Ruudu pindala on 25 cm^2 , ristküliku pindala 40 cm^2 . Mitu protsenti moodustab ruudu pindala ristküliku pindalast?

3. Õpilasel oli 90 kopikat, millest ta kulutas ära 25 kopikat. Mitu protsenti rahast kulutas õpilane?

4. Naturalistid külvasid 50 tomatiseemet, millest kaks seemet ei idanenud. Mitu protsenti seemnetest idanes?

5. Kolhoosil on 1400 ha põldu, millest 600 ha on teravilja all. Mitu protsenti põllust on teravilja all?

6. Rajoonis on 26 kolhoosi. Nendest lõpetas teraviljakoristuse õigeaegselt 20. Mitu protsenti kolhoosidest lõpetas teravilja koristustööd õigeaegselt?

7. Kaupluse läbimüügi plaan oli 17 000 rubla. Tegelikult müüdi kaupa 19 000 rubla eest. Mitme protsendiliselt täideti plaan?

8. Tehases on 800 töelist, kellest 460 on naised. Mitu protsenti tehase töelistest on naised?

MUUTUMISE VÄLJENDAMINE PROTSENTIDES

1. 1945. a. andis meie lihatööstus 6116 tonni liha aastas. 1967. a. toodeti 76 500 tonni liha. Mitme protsendi võrra suurenes lihatoodang?
2. 1967. a. toodeti NSV Liidus 251 400 sõiduautot, 1968. a. aga 280 300 sõiduautot. Mitme protsendi võrra suurenes sõiduautode toodang aasta jooksul?
3. 1953. a. oli Eesti NSV-s 914 kolhoosi. Väiksemate kolhooside ühendamise tõttu vähenes kolhooside arv Eesti NSV-s 1963. aastaks 565-le. Mitme protsendi võrra vähenes kolhooside arv ühendamise tõttu?
4. 1964. a. toodeti Eesti NSV-s ühe elaniku kohta 77,8 kg liha, samal ajal Soomes aga 31 kg. Mitme protsendi võrra toodeti 1964. a. Eesti NSV-s liha ühe elaniku kohta rohkem kui Soomes?
5. NSV Liidus toodeti 1940. a. naftat 59,2 tonni ühes minutis. 1965. a. toodeti ühe minuti jooksul 445 tonni naftat. Mitu protsenti kasvas naftatoodang ühe minuti kohta?
6. 1940. a. valmistati Eesti NSV-s võid 13 200 tonni, 1966. a. aga 22 000 tonni. Mitme protsendi võrra kasvas võitoodang?
7. Raamatu hinda alandati 1,15 rublalt 0,80 rublani. Mitme protsendi võrra vähenes raamatu hind?
8. 1962. a. suurenes elanikkonna hoiuste summa Eesti NSV-s 77 miljonilt rublalt aasta lõpuks 84 miljoni rublani. Mitme protsendi võrra suurenes hoiuste summa aasta jooksul?

MUUTUMISE VÄLJENDAMINE PROTSENTIDES

1. 1967. a. valmistati Eestis vorsti 23 800 tonni, 1970. aastaks suurenes vorstitoodang 31 700 tonnini. Mitme protsendi võrra toodeti 1970. aastal vorsti rohkem kui 1967. a.?

2. 1958. a. toodeti NSV Liidus 220 000 traktorit, 1963. a. aga 325 000. Mitme protsendi võrra suurenes traktorite toodang viie aasta jooksul?

3. 1964. a. toodeti Eesti NSV-s 128 m riiet ühe elaniku kohta, Soomes aga 17,4 m. Mitme protsendi võrra toodeti 1964. a. Eestis riiet ühe elaniku kohta rohkem kui Soomes?

4. Enne sõda andis meie vabariigi lihatööstus aastas 16 700 tonni liha, 1945. a. aga ainult 6116 tonni. Mitme protsendi võrra vähenes meie vabariigi lihatoodang sõja tagajärjel?

5. Tootmisvalitsuse piirkonna kolhoosid ja sovhoosid müüsid riigile 5270 tonni teravilja, sellest 512 tonni üle plaani. Mitme protsendi võrra ületati plaani?

6. 1962/63. õ.-a. oli NSV Liidus 738 kõrgemat õppeasutust, 1963/64. õ.-a. aga 741. Mitme protsendi võrra kasvas kõrgemate õppeasutuste arv ühe aasta jooksul?

7. Raamatu hinda alandati 0,95 rublalt 0,75 rublani. Mitme protsendi võrra alandati raamatu hinda?

8. 1940. aastal oli Eesti NSV-s 1056 arsti, 1964. a. aga 3621 arsti. Mitme protsendi võrra suurenes arstide arv 1964. aastaks võrreldes 1940. aastaga?

MUUTUMISE VÄLJENDAMINE PROTSENTIDES

1. Treial valmistas plaanis ettenähtud 200 detaili asemel 230 detaili. Mitme protsendi võrra ületas treial plaani?
2. 1967. a. oli Põlva rajoonis keskmiseks kartulisaagiks planeeritud 160 tsentnerit hektarilt, tegelikult saadi aga 169 ts. Mitme protsendi võrra ületati kartulisaagi plaan?
3. 1940. a. valmistati Eestis juustu 750 tonni, 1966. a. aga 5600 tonni. Mitme protsendi võrra suurenes juustutoodang?
4. Septembris lüpsiti ühelt lehmal keskmiselt 280 kg piima, oktoobris aga 273 kg. Mitme protsendi võrra vähenes piimatoodang ühe kuu jooksul?
5. Kolhoosil oli plaanis toota 420 ts liha. Tegelikult toodeti aga 500 ts. Mitme protsendi võrra ületas kolhoos lihatootmise plaani?
6. Osteti 1,5 kg pesuseepi. Pärast kuivamist kaalus seep 1,4 kg. Mitme protsendi võrra vähenes seebi kaal kuivamisel?
7. Eesti NSV-s tarvitatakse ühe inimese kohta aastas keskmiselt 180 kg täispiimasaadusi, Rootsis aga 140 kg aastas. Mitme protsendi võrra tarvitatakse Eesti NSV-s täispiimasaadusi inimese kohta rohkem kui Rootsis?
8. 1940. a. oli Eesti NSV-s keskmine kartulisaak 147 ts hektarilt. 1964. a. saadi keskmiselt 168 ts ha-lt. Mitme protsendi võrra oli 1964. a. keskmine kartulisaak suurem kui 1940. a.?

MUUTUMISE VÄLJENDAMINE PROTSENTIDES

1. 1967. a. oli Põlva rajoonis keskmiseks teraviljasaagiks planeeritud 18 ts hektarilt. Tegelikult saadi aga 21,5 ts ha-lt. Mitme protsendi võrra ületati teraviljasaagi plaan?

2. Pioneerid kuivatasid 5 kg ravimtaimi. Pärast kuivatamist kaalusid ravimtaimed 1,2 kg. Mitme protsendi võrra vähenes ravimtaimede kaal kuivatamisel?

3. 1953. a. oli Eesti NSV-s 108 sovhoosi, 1963. a. aga 145. Mitme protsendi võrra suurenes sovhooside arv?

4. 1964. a. toodeti Eesti NSV-s ühe elaniku kohta 665 kg piima, USA-s aga 298 kg. Mitme protsendi võrra toodetakse ühe elaniku kohta piima meil rohkem kui USA-s?

5. Novembris lüpsiti ühelt lehmal keskmiselt 175 kg piima, detsembris aga 168 kg. Mitme protsendi võrra vähenes piimatoodang ühe kuu jooksul?

6. Kolhoosi sügiskünniplaan oli 450 ha. Tegelikult künti aga 540 ha. Mitme protsendi võrra ületati sügiskünniplaan?

7. Plaani järgi pidi tööline valmistama 800 detaili, kuid valmistas 996 detaili. Mitme protsendi võrra ületas tööline plaani?

8. 1940. a. oli Eesti NSV-s keskmine teraviljasaak 11,5 ts hektarilt. 1964. a. saadi keskmiselt ühelt hektarilt 16,4 ts teravilja. Mitme protsendi võrra saadi ühelt hektarilt 1964. a. teravilja rohkem kui 1940. a.?

MUUTUMISE VÄLJENDAMINE PROTSENTIDES

1. 1967. a. oli Põlva rajoonis keskmiseks põldheina hektarisaagiks planeeritud 25 ts, kuid tegelikult saadi 26 ts. Mitme protsendi võrra ületati põldheina hektarisaaki?

2. Sügisel oli klassis õpilaste nimekirjas 28 õpilast. Õppeaasta jooksul vähenes see arv 26-ni. Mitme protsendi võrra vähenes õpilaste arv?

3. 10 kg jahust saadakse 14,5 kg leiba. Leida juurdeküpsetamise protsent?

4. 1940. a. oli Eesti NSV-s 58 haiglat, 1964. a. aga 204. Mitme protsendi võrra suurenes haiglate arv 1964. aastaks võrreldes 1940. aastaga?

5. Eelmisel aastal oli kolhoosis 200 lehma. Käesoleval aastal suurenes lehmade arv 220-ni. Mitme protsendi võrra kasvas lehmade arv ühe aasta jooksul?

6. Raadio hinda alandati 96 rublalt 80 rublani. Mitme protsendi võrra alandati raadio hinda?

7. Sügisel osteti 12 m³ puid. Mitu protsenti küttepuidest tarvitati ära talve jooksul, kui kevadeks oli küttepuid alles jäänud 3 m³?

8. Õppeaasta alguses oli kooli pioneeriorganisatsioonis 145 pioneeri, õppeaasta lõpuks aga 174 pioneeri. Mitme protsendi võrra suurenes pioneeride arv õppeaasta jooksul?

MUUTUMISE VÄLJENDAMINE PROTSENTIDES

1. Õppeaasta alguses oli kooli algorganisatsioon 50 kommunistlikku noort, õppeaasta lõpuks aga 88 kommunistlikku noort. Mitme protsendi võrra suurenes kommunistlike noorte arv õppeaasta jooksul?

2. Möödunud aastal saadi kolhoosis 18 ts teravilja hektarilt, käesoleval aastal aga 21 ts ha-lt. Mitme protsendi võrra suurenes teravilja hektarisaak?

3. Käekella hinda alandati 35 rublalt 28 rublani. Mitme protsendi võrra alandati käekella hinda?

4. Ema ostis 2,5 kg kartuleid. Pärast toidu valmistamist oli kartuleid alles jäänud 1,5 kg. Mitu protsenti kartuleist tarvitas ema toidu valmistamiseks?

5. Jaak ostis möödunud aastal 28 juturaamatut, käesoleval aastal aga 35 tükki. Mitme protsendi võrra enam raamatuid ostis Jaak käesoleval aastal?

6. 1954. a. oli Eesti NSV-s 308 000 siga, 1964. a. aga 533 000 siga. Mitme protsendi võrra kasvas sigade arv Eesti NSV-s 10 aasta jooksul?

7. Kolhoosil oli plaanis müüa riigile aastas 200 siga, kuid tegelikult müüdi 230 siga. Mitme protsendi võrra ületati plaani?

8. Kolhoosi sügiskünniplaan oli 520 ha, tegelikult künti 600 ha. Mitme protsendi võrra ületas kolhoos sügiskünniplaani?

KORDAMISÜLESANDED

1. Sovhoosi pindala on 1800 ha. 74 % sellest on põldude all, 30 % ülejäänud pindalast on heinamaa all. Mitu hektarit on sovhoosil põldu ja heinamaad?

2. 1965. a. oli Eesti NSV-s 3400 teaduslikku töötajat, kuid 1940. a. oli ainult 544. Mitme % võrra on kasvanud teaduslike töötajate arv 25 aasta jooksul?

3. Lattu viidi 650 t puuvilja, millest 34 % moodustasid ploomid ja 25 % õunad. Mitu tonni õunu ja ploome viidi lattu?

4. Kolhoosil on 1640 ha maad, millest põldu on 960 ha. Mitu % kolhoosi maast on põldude all?

5. Kolmnurga kõrgus on 35 cm, mis moodustab 70 % alusest. Leia kolmnurga pindala!

KORDAMISÜLESANDED

1. Koolis on 250 õpilast. Nendest puudus esmaspäeval 6 %, teisipäeval 8 % ja kolmapäeval 10 %. Mitu õpilast puudus igal nimetatud päeval?

2. Klassi isetegevusest võttis osa 24 õpilast, mis moodustab $66\frac{2}{3}$ % õpilaste arvust. Mitu õpilast on klassis?

3. Asutuse 36 töolisest on kõrgema haridusega 15. Mitu % töötajatest on kõrgema haridusega?

4. Kolhoosil oli plaanis toota 420 ts liha, kuid tegelikult toodeti 500 ts. Mitme % võrra ületas kolhoos plaani?

5. Ristküliku pikkus on 28 m, laius moodustab pikkusest 80 %. Leia ristküliku pindala!

6. Leia 26 % 120-st!

7. Leia arv, millest 7 % on 4,9!

8. Mitu % on 27 33-st?

KORDAMISÜLESANDED

1. Seitsme aasta jooksul töusis tööliste ja teenistujate keskmine kuupalk 78 rublalt 95 rublani. Mitme % võrra töusis palk?

2. Aeduba sisaldab 23 % valku, 55 % tärklist ja 1,8 % rasvu. Kui palju valku, tärklist ja rasvu sisaldab 5 kg aeduba?

3. Spordivõistlustest võttis osa 17 õpilast, mis moodustab 85 % klassi õpilaste arvust. Mitu õpilast on klassis?

4. Vabriku 420 töolisest on 180 keskharidusega. Mitu % töölistest on keskharidusega?

5. Võrdhaarse kolmnurga alus on 6 m, mis moodustab 30 % haarast. Leia kolmnurga ümbermõõt!

6. Leia 42 % 240-st!

7. Leia arv, millest 9 % on 8,1!

8. Mitu % on 21 48-st?

KORDAMISÜLESANDED

1. Kui palju maksab külmutuskapp "Dnepr", kui 25 % tema hinnast on 50 rbl.?
2. Kartulid sisaldavad 76 % vett. Kui palju vett on 3,5 ts kartulites?
3. Klassi 40 õpilasest võttis ekskursioonist osa 36. Mitu protsenti õpilastest võttis osa ekskursioonist?
4. Riide meetri hinda alandati 17 rublalt 11 rublani. Mitu protsenti oli hinnaalandus?
5. Rööpküliku alus on 26 m, kõrgus moodustab 70 % alusest. Leia rööpküliku pindala.

KORDAMISÜLESANDED

1. Klassis on 30 õpilast, kellest 26 võtab osa klassivälisest tööst. Mitu protsenti õpilastest võtab osa klassivälisest tööst?

2. Koolis on 125 kommunistlikku noort, mis moodustab 20 % õpilaste üldarvust. Mitu õpilast on koolis?

3. 1963. a. valiti Eesti NSV Ülemnõukogusse 178 saadikut, kellest 84 olid töölised ja kolhoosnikud. Mitu protsenti moodustasid töölised ja kolhoosnikud Eesti NSV Ülemnõukogu koosseisust?

4. Suhkruppeedist saab 16 % suhkrut. Kui palju suhkrut saab 360 tonnist suhkruppeedist?

5. Kolmnurga kõrgus on 240 m, mis moodustab 80 % tema alusest. Leia kolmnurga pindala!

K o n t r o l l t ö ö nr. 1

1. Laos on 2800 t teravilja, millest 37 % on nisu, 26 % rukist, 15 % otra ja ülejäänud osa moodustavad kaerad. Kui palju on teraviljalaos kaeru?

2. Ette oli nähtud külvata maisi 240 ha-le, kuid külvati tegelikult 20 % võrra väiksemale maa-alale. Mitmele hektarile külvati maisi?

3. Ristküliku alus on 90 m, kõrgus moodustab 75 % alusest. Leia ristküliku ümbermõõt ja pindala!

4. Kolhoosil on 1200 ha maad, millest 36 % on põldu, 39 % heinamaad ja ülejäänud osa on metsa all. Mitu hektarit on kolhoosil metsa?

5. Kooli näiteringis on 45 õpilast. 20 % nendest õpib luuletust, 60 % esineb näidendis ja ülejaanud tegelevad pantomiimiga. Mitu õpilast esineb näidendis?

K o n t r o l l t ö ö n r . 1

1. Laual on 24 kompvekki, millest 25 % on ilma paberita. Mitu paberita kompvekki on laual?

2. Pioneerid ja oktoobrilapsed korjasid 1500 kg vanapaberit. Pioneerid korjasid 70 % kogu paberist. Mitu kilogrammi korjasid oktoobrilapsed?

3. Ühes koolis õpib 600 last, kellest 10 % õpib väga hästi. Teises koolis õpib 400 õpilast, kellest 7 % õpib väga hästi. Kumbas koolis on rohkem viiemehi?

4. Kolmnurga alus on 96 m, kõrgus moodustab 75 % alusest. Leia kolmnurga pindala!

5. Kolhoosis on 200 töölist, kellest õpib edasi 6 %. Mitu töölist õpib edasi?

K o n t r o l l t ö ö n r . 1

1. Lasteaias on 50 last, kellest 26 % on poisid. Mitu poissi on lasteaias?

2. Kooli aias on 50 puud: 8 % puudest on kirsipuud, 6 % pirnipuud ja ülejäänud on õunapuud. Kui palju on kooli aias kirsipuid, pirnipuid ja õunapuid?

3. Rööpküliku alus on 25 m, kõrgus moodustab 80 % alusest. Leia rööpküliku kõrgus ja pindala!

4. Klassis on 40 õpilast. 60 % õpilastest õpib hästi. Mitu õpilast õpib hästi?

5. Tööline sai kuus 240 rbl. palka. Sellest kulutas ta ära 85 %, ülejäänud raha viis ta hoiukassasse. Mitu rubla viis tööline hoiukassasse?

K o n t r o l l t ö ö n r . 2

1. Leia arv, millest 17 % võrdub avaldise $1,45 - 0,25 : \frac{5}{12}$ väärtusega.
2. Leia arv, millest 20 % on 3,5 võrra suurem kui 15 % samast arvust.
3. Nisuteradest saadakse 96 % jahu. Mitu tonni teri on vaja 4,8 t jahu saamiseks?
4. Ristküliku laius on 45 m, mis moodustab 60 % pikku-
sest. Leia ristküliku übermõõt ja pindala!
5. Saia valmistamisel on saia kaal 40 % võrra suurem, kui oli tarvitatud jahu kaal. Kui palju jahu on tarvis võtta 1,12 t saia küpsetamiseks?

K o n t r o l l t ö ö n r . 2

1. Leia arv, millest 6,8 % on 13,6.
2. Missugusest arvust 0,8 % on 100,2?
3. Nõukogude Liidus on 76 % arstidest naised. Mitu arsti on Nõukogude Liidus, kui naisarste on 253 840?
4. Rong sõitis Riias Moskvasse. Kui rong möödus 276-ndast kilomeetripostist, küsis üks reisijatest konduktorilt: "Kui suur osa teest on veel läbida?" Konduktor vastas: "70 % kogu teest." Mitu kilomeetrit on Riias Moskvasse?
5. Võrdkülgse kolmnurga kõrgus, mis moodustab küljest 88 %, on 4,4 dm. Leia kolmnurga pindala ja ümbermõõt!

1911

1. 1911

2. 1911

3. 1911

4. 1911

5. 1911

K o n t r o l l t ö ö nr. 2

1. Leia arv, millest 3 % on 1,5.
2. Missugusest arvust 0,7 % on 4,9?
3. Kalurid täitsid kahe nädalaga kuuplaanist 64 %, püüdes 512 t kala. Kui suur oli nende kuuplaan?
4. Kui treial oli valmistanud 45 detalli, siis jäi tal täita veel 25 % normist. Kui suur oli normiga määratud detailide arv?
5. Kolmnurga kõrgus on 240 m, mis moodustab 80 % tema alusest. Leia kolmnurga pindala!

K o n t r o l l t ö ö n r. 3

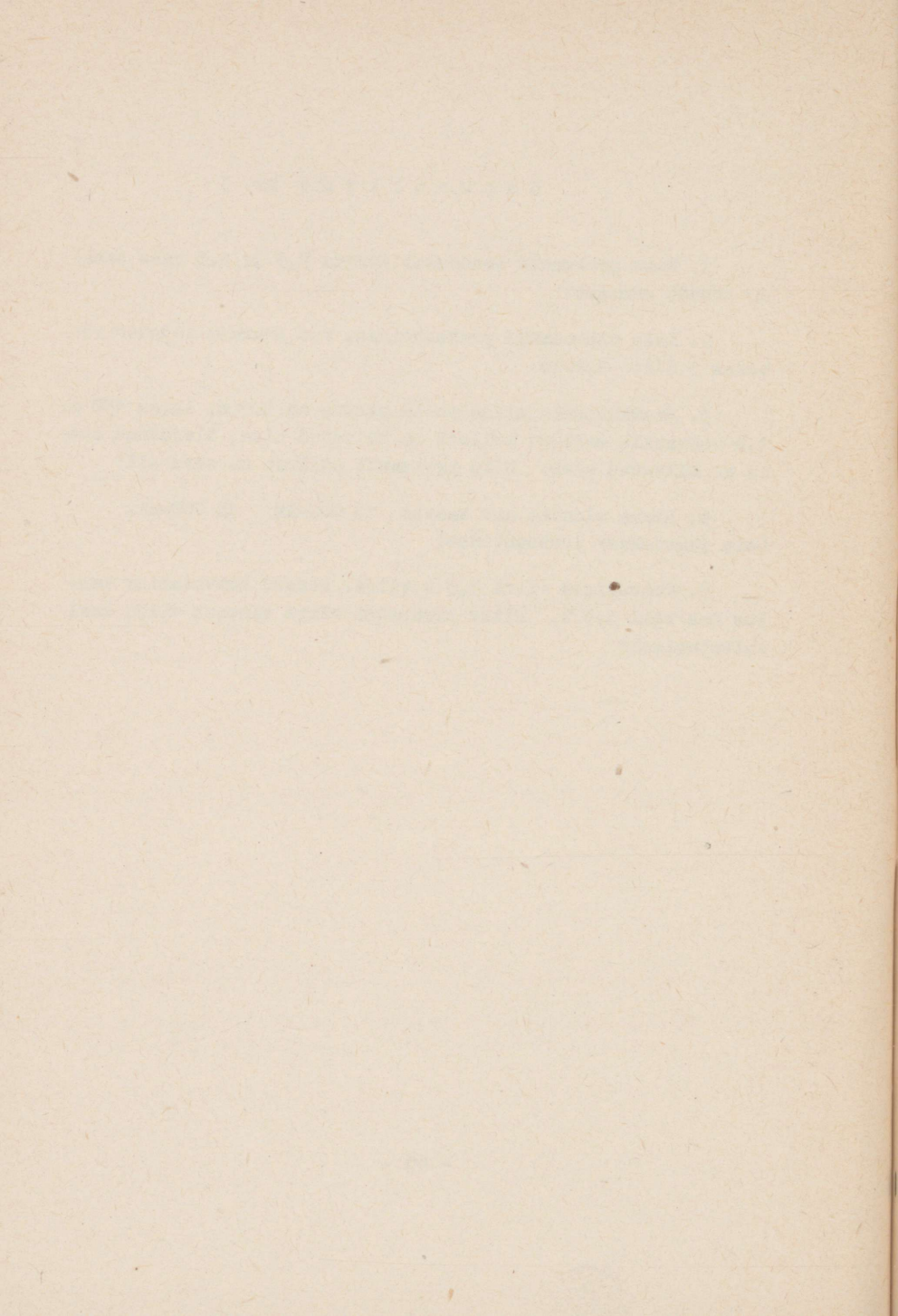
1. Mitu protsenti moodustab arvude 7,5 ja 3,5 vahe samade arvude summast?

2. Leia vähenemine protsentides, kui suuruse väärtus vähenes 3,8-lt 2,4-le.

3. Ristkülikukujulise põllu pikkus on 200 m, laius 150 m. 1,8 hektarile sellest põllust on külvatud nisu, ülejäänud osale on külvatud oder. Mitu protsenti põllust on odra all?

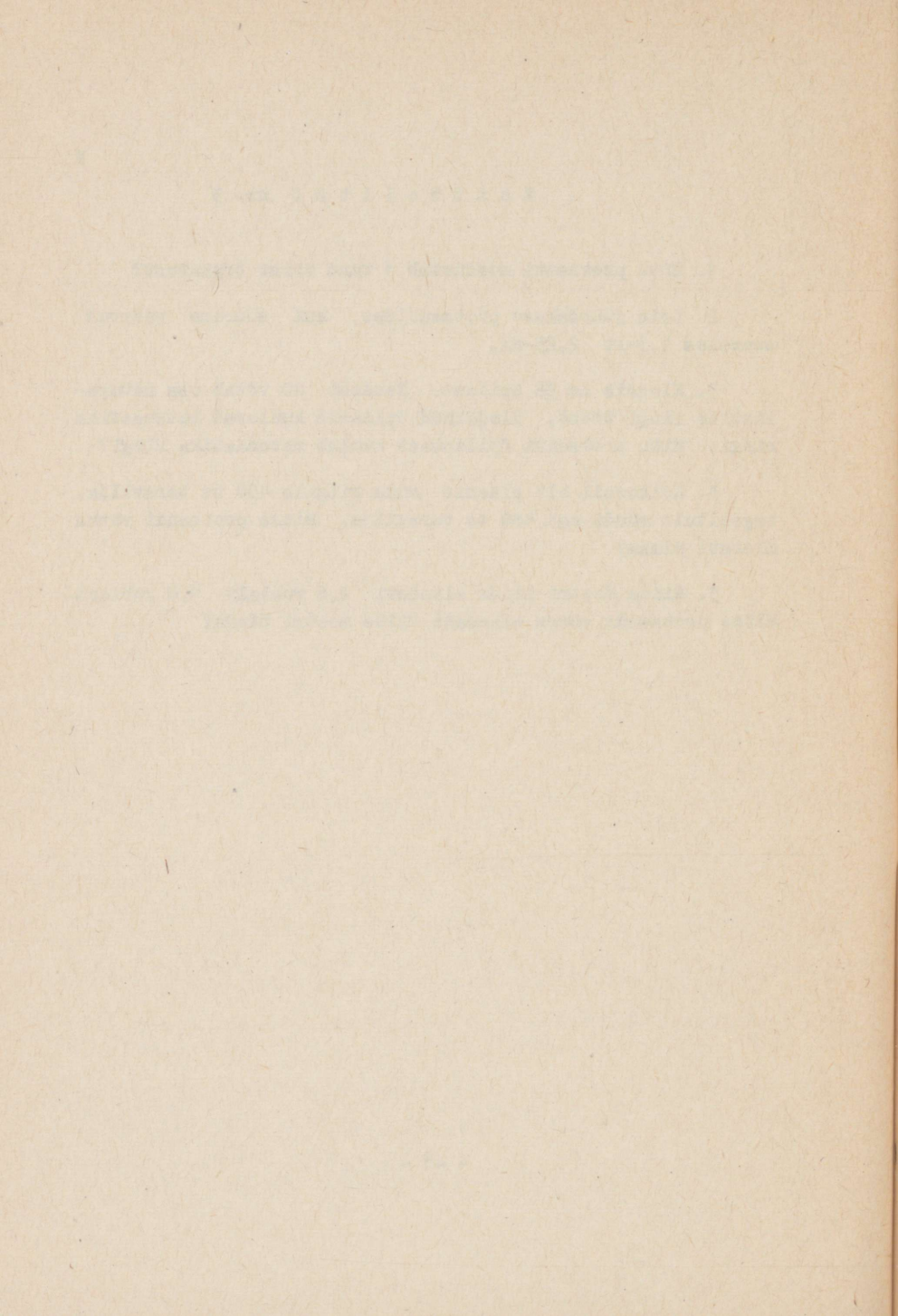
4. Linna elanike arv kasvas 12 000-lt 15 000-ni. Leia juurdekasv protsentides!

5. Kuivatisse viidi 3,5 t vilja. Pärast kuivatamist kaalus see vili 3,3 t. Mitme protsendi võrra vähenes vilja kaal kuivatamisel?



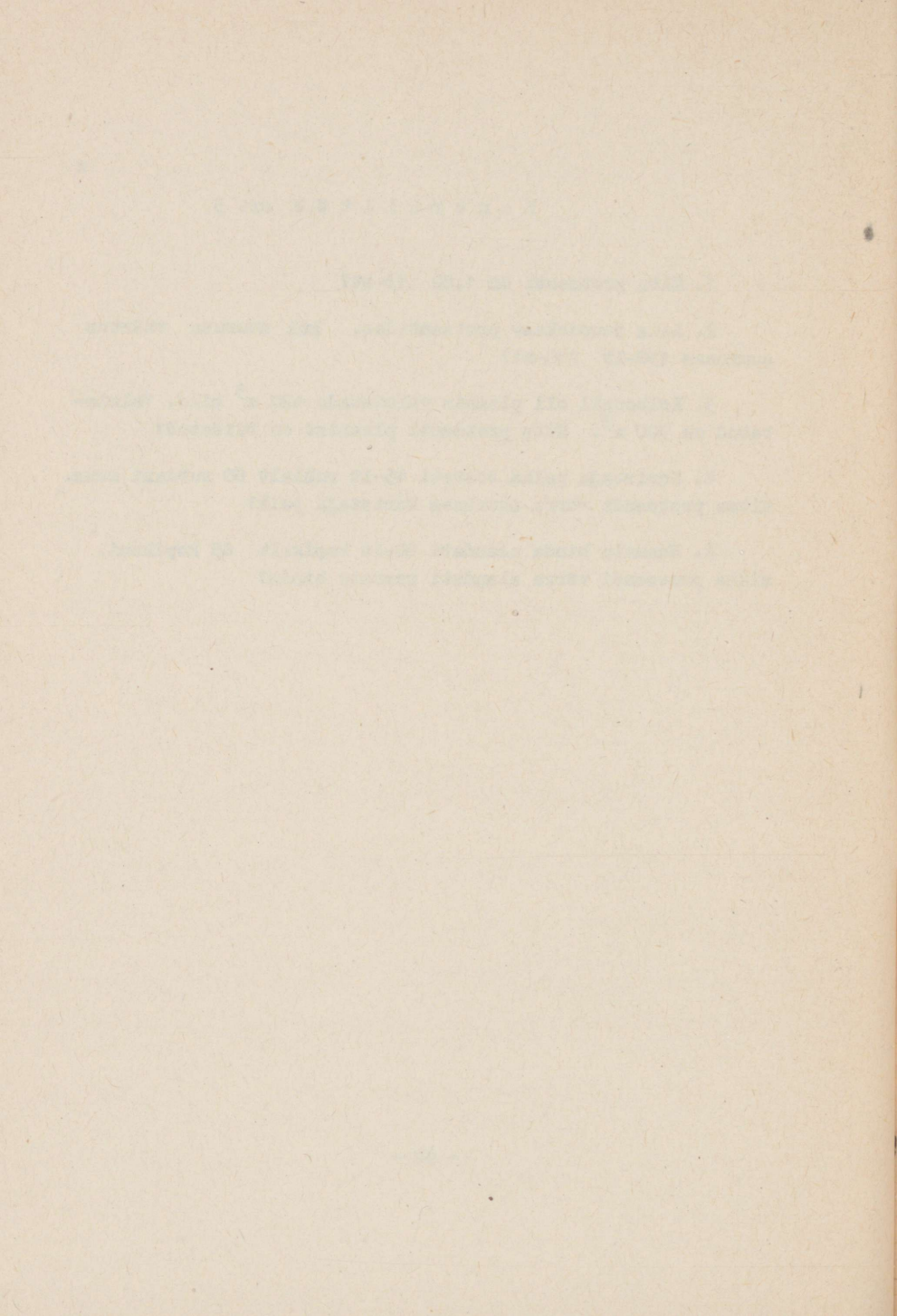
K o n t r o l l t ö ö n r. 3

1. Mitu protsenti moodustab 1 tund ühest õppäevast?
2. Leia juurdekasv protsentides, kui suuruse väärtus suurenes 1,5-lt 2,25-ni.
3. Klassis on 36 õpilast. Nendest 20 võtab osa naturalistide ringi tööst, ülejäänud õpilased kuuluvad matemaatika ringi. Mitu protsenti õpilastest kuulub matemaatika ringi?
4. Kolhoosil oli plaanis müüa riigile 450 ts teravilja, tegelikult müüdi aga 480 ts teravilja. Mitme protsendi võrra ületati plaan?
5. Riide meetri hinda alandati 2,6 rublalt 1,8 rublani. Mitme protsendi võrra alandati riide meetri hinda?



K o n t r o l l t ö ö n r . 3

1. Mitu protsenti on 1,82 13-st?
2. Leia juurdekasv protsentides, kui suuruse väärtus suurenes 150-lt 210-ni?
3. Kolhoosil oli plaanis valmistada 420 m³ silo. Valmistatud on 300 m³. Mitu protsenti plaanist on täidetud?
4. Koristaja palka tõsteti 45-lt rublalt 60 rublani kuus. Mitme protsendi võrra suurenes koristaja palk?
5. Raamatu hinda alandati 80-lt kopikalt 65 kopikani. Mitme protsendi võrra alandati raamatu hinda?



Министерство просвещения Эстонской ССР
Институт усовершенствования учителей Эстонской ССР

Х. и А. Кессель;
Т. Клуудорв; М. Томсон

Задачи на проценты
для самостоятельной работы
в V кл.

На эстонском языке
Ротапринт РИУУ

Редактор: М. МНТУСТЕ
Toimetaja: M. MÖTUSTE

Trüki antud: 12.02.73.a. Trükipoognaid: 3,0.
Arvestuspoognaid: 1,45. Tell. nr. 30. Tiraaz: 5000.

VÕT-i rotaprint
Hind 4 kop.

TÜ RAAMATUKOGU



10300014779682

Hind 4 kop.

A-33179