

JOH. KÄIS — B. REA

# MAATEADUS

Tööjuhatusi ja arvulisi andmeid  
individuaalseks tööks

*Välismaailmajaod*

5. õppeaasta.

---

---

K. K.-ü. „Töökooli“ kirjastus  
Tallinnas 1934

# Uusi teid algõpetuses IV

Lisa nr. 1

---

---

JOH. KÄIS – B. REA

# MAATEADUS

Tööjuhatusi ja arvulisi andmeid  
individuaalseks tööks

VÄLISMAAILMAJAO

5. õppeaasta

~~18038~~

---

---

K. K.-ü. „Töökooli“ kirjastus

Tallinnas 1934



2-65373

---

Firma J. RATASSEPA trükk  
Tallinn, Lai 43. Tel. 441-91.

---

A-7693

## Kuidas kasutada tööjuhatusi.

Tööjuhatuses leian mitmesuguseid ülesandeid iseseisvaks töötamiseks. Et neid ülesandeid paremini täita, pean meeles siin antud seletusi:

1) Enne tööle asumist loen terve tööjuhatus läbi.  
2) Siis hakkam ülesandeid punktide kaupa lahendamada nii, nagu see tööjuhatuses seletatud (loen, kirjutan, joonistan, arvutan jne.).

3) Püüan ülesandeid täita iseseisvalt; õpetaja poole pöördun seletuste saamiseks ainult siis, kui midagi arusaadamatu ette tuleb.

4) Tähekesega märgitud ülesanded täidan ainult oma soovil ja kui aega jääb.

5) Ülesandeid täidan töövihus või brošüüris (kuidas brošüüre korraldada, seletab õpetaja).

6) Küsimustele „mõtlemiseks“ kirjalikku vastust ei nõuta (oma soovil, huvi pärast võib seda siiski teha, kui aega on). Mõeldud vastuseid arutame klassis ühiselt ühel järgmisel tunnil, kui tööjuhatus täidetud.

7) Igale tööle kirjutan kohase pealkirja (võib olla ka seesama pealkiri, mis tööjuhatuselgi).

8) Äärele märgin alati kuupäeva, mil olen töötanud.

9) Üksikute ülesannete lahendused teen nii, et kõik oleks täiesti arusaadav. Sageli on tarvis ka siin panna oma pealkiri.

10) Samuti vastan küsimustele (kuid küsimusi vihku ega brošüüri ei tarvitse kirjutada).

11) Jooniseile ja tabelleile kirjutan alati pealkirja ja vajalikud seletused.

12) Tööjuhatus lõpeb harilikult ülesandega: Pea n meeles. Osa sellest on juba antud tööjuhatuses; lisaks kirjutatakse ise ka, mida tahan meeles pidada. Kõik see tulebki tõesti hästi ära õppida, korrata ja meeles pidada.

Märkus: Tööjuhatuses tuleb vihku või brošüüri ära kirjutada: 1) täiteülesanded, mis tuleb lõpetada, kui need ei ole antud paljundatult erilehtedel; 2) see, mis on antud meelepidamiseks; 3) mis on sellekohaselt märgitud: „Kirjutatakse“

13) Arvulised andmed üksikute maade ja riikide kirjeldusel ei ole määratud otseselt päheõppimiseks: arvud on kasulikud diagrammide koostamiseks, võrdluseks jne. Oma soovil võib tähtsamaid andmeid ka meeles pidada.

14) Võtan juhiseks: üksikute maade ja riikide kirjeldusel võrdlen neid ikka kodumaaga asendilt, suuruselt, elanikkude arvult, rahvastiku tiheduselt, ilmastult, majandusaladelt jne.

(Andmeid kodumaast vt. 6. õppeaasta tööjuhatused.)

Märkus: Töötamisel käesolevate tööjuhatusete järgi võib kasutada õpperaamatuna kas E. Markus'e Maateaduse õpperaamatut V õppeaastale või: Sütt-Kopli Maateaduse õpperaamatut V õppeaastale. Peale kaardistiku (atlase) läheb tarvis 1 kontuurkaart iga maailmajao kohta. Muud õppevahendid ei ole tingimata tarvilikud.

## Tööjuhatused.

### Nõ 1. Kaardimõõt (kordamist 30 min.).

1. Leian klassis olevatel seinakaartidel (või kaartidel atlasel) nende mõõdu ja kirjutan töövihku järgmiselt:

Kaardi nimi:           Kaardimõõt:

a) Eestimaa (seinakaart); 1:.....; seega 1 cm kaardil on  
b) ..... km looduses. Jne.

\*2. Mõõdan seinakaardil (või atlasel) kaugusi kodukohast otsejoones mõne tähtsa linnani või maakohani. Seda märgin töövihku niiviisi:

#### Kaugusi kodukohast:

Koha nimi.	Kaardimõõt.	Kaugus kaardil.	Tõeline kaugus (otsejoones).

### Nõ 2. Gloobus — Maa kujund (30 min.).

1. Leian meie gloobuse mõõdu, see on 1:.....; 1 cm gloobusel on ..... km Maakeral.

2. Leian gloobuse läbimõõdu ja ümbermõõdu. Arvutan selle järgi ja pean meeles: Maakera läbimõõt on ..... km; tema ümbermõõt (ekvaatori pikkus) ..... km; poolusest pooluseni on ..... km.

\*3. Mõõdan kaugusi gloobusel eelmises tööjuhatuses antud eeskujul.

### Nõ 3. Kaardivõrk (30 min.).

Reisin poolkerade kaardil (või mõnel teisel kaardil):

1. Kui oleksin jõudnud kohta, kus: | siis oleksin:

1. ....° ..... pikkust ja .....° ..... laiust | .....

2. .... | .....

2. Kui oleksin: | siis oleks seal:

..... | .....° ..... laiust ja .....° ..... pikkust

..... | ..... jne.

3. Täiteülesanne nr. 1 (lisas).

## Ameerika.

### Nõ 4. Esimene tutvumine Põhja-Ameerikaga (2 tundi).

1. Kujutan vihus teekonna laevaga Tallinnast Inglismaale (näit. Londoni) ja sealt New York'i (loe: njuu-jook). (Selleks võib kasutada atlasest kas poolkerade või kõigi maailmajagude kaarti.) Mõõdan selle teekonna ligikaudse pikkuse ja arvutan sõidu kestuse (1 ööpäeva kohta arvan 500 km). Kirjutan ka juurde, missuguse ilmakaare sihis läheb teekond.

\*Kui kaua kestaks see reis lennukil?

\*2. Leian New Yorgi geograafilise pikkuse ja laiuse; kõrvuti kirjutan ka Tallinna geograafilise pikkuse ja laiuse ning leian vahe kraadides:

Tallinn: .....° ..... laiusel; .....° ..... pikkusel.

New York: .....° ..... laiusel; .....° ..... pikkusel.

Vahe: .....° laiukses; .....° pikkuses

(Tallinnast ..... poole).

3. Reisin kaardil ümber Põhja-Ameerika alates New Yorgist. Märgin oma kontuurkaardile

sellel reisul esinevad mered, saared, poolsaared, väinad ja tähtsamad mereäärsed linnad.

Märkus: Vaiksest ookeanist Atlandi ookeani pääseme Panama kanali kaudu.

\*4. Nimetan Ameerikas maid ja suuri saari, mis on polaarjoonest põhja pool.

\*5. Kus asetseb P.-Ameerika kõige läänepoolsem koht? Kõige põhjapoolsem koht? Kirjutan nende geograafilise pikkuse ja laiuse.

*Arvulisi andmeid: Põhja-Ameerika pindala 24 milj. km<sup>2</sup>, 170 milj. elanikku (1930. a.), seega ..... in. 1 km<sup>2</sup>-l. Ameerika (õieti saared Vahe-Ameerikas) avastas Kolumbus 1492. a.*

6. Kujutan P.-Ameerika pindala ristkülikuna ruudulisest paberist (1 ruut = 1 milj. km<sup>2</sup>) ja kleebin selle eraldi tabelile (kuhu pärastpoole kleebin ka teiste maailmajagude suurust kujutavad ristkülikud). Ristkülikule kirjutan maailmajao nime ja suuruse. Kõrvale joonistan 1 cm<sup>2</sup>, millele teen nii palju täppe, kui mitu inimest tuleb keskmiselt 1 km<sup>2</sup>-le. (Võrdluseks: Euroopa pindala — 10 milj. km<sup>2</sup>, elanikke 480 milj.; 1 km<sup>2</sup>-l ..... inim.; rahvastikutihedus Eestis — 24 inim. 1 km<sup>2</sup>-l.)

\*7. Kokkuvõtteid loetu ja kuuldu või piltidelt vaadeldu põhjal.

## Põhja-Ameerika Ühendriigid.

### № 5. Esimene tutvumine Ühendriikidega.

(1,5 tundi).

*Arvulisi andmeid P.-A. Ühendriikide kohta. Pindala 7,8 milj. km<sup>2</sup>, 123 milj. elanikku (1930. a.); peale selle Alaska ja saari Vaikses ja Atlandi ookeanis — 1,8 km<sup>2</sup>, 15 milj. el. Ühendriikides on 48 osariiki, pealinn Washington (loe: uošingtön). Suurimad linnad: New York*

7 milj. elanikku; Chicago (loe: šikaagou) 3,4 milj. el. — Neegreid on Ühendriikides 10,5 milj., indiaanlasi 250 000. — 1929. a. veeti välja\*: puuvilla 3000 milj. kr., autosid ja masinaid 4600 milj. kr., maaõli 2200 milj. kr. väärtuses. Rahauhik 1 dollar = 4,5 krooni (1933. a.) — Laevastik: 25 000 laeva 16,5 milj. t. Raudteid 422 000 km; telegraafijuhtmeid 3,1 milj. km, telefonijuhtmeid 103 milj. km, 26 milj. autot.

1. Tõmban kontuurkaardil Ühendriikide piirijoone värvpliatsiga.

2. Joonistan kaardimõõdu järgi vabale kohale (näit. Atlandi ookeanil) ruudu, mis kujutaks ligikaudu Eesti pindala suurust. (Selle ruudu külg peab kujutama umbes ..... km.)

3. Mõõdan kaardil Ühendriikide põhjapoolset piiri mööda kauguse Atlandi ookeani rannikult Vaikse ookeanini.

\*4. Mõõdan niidi abil Mississipp ja Missouri (loe: missuuri) pikkuse.

Kujutan joondiagrammina Mississipp ja Emajõe pikkuse (Emajõgi 175 km).

5. Leian kaardil suurte järvede nimed Ühendriikide ja Kanada piiril, mõõdan kolme suure järve (nimed?) pikkuse ja laiuse üksikult ja võrdlen saadud arve Peipsi järve pikkuse ja laiusega (andmed leian Eestimaa kaardilt).

\*6. Kujutan kõrvuti samasuuruse mõõduga Peipsi ja Ülemjärve.

7. Märgin kontuurkaardil jämedate värviliste (tumepruunide) joontega suuremad mäestikud Põhja-Ameerikas ja kirjutan juurde nende nimed. Jooned näidaku mäeahelikkude sihti.

\* Käesoleval ajal on väljavedu kõigis maades vähenenud.

**№ 6. Atlandi ookeani rannikumaad ja preeriad.**  
(1,5 tundi).

(Enne ülesannete täitmist loen õpperaamatust.)

1. Värvin kontuurkaardil roheliseks madalmiku Ühendriikide kaguosas ja märgin Alleghany (loe: äligäni) mäestiku.

\*2. Näitan nooljoontega merehoovuse sihi Mehhiko lahes ja edasi Atlandi ookeanis (Golfi hoovus). Golfi hoovust nimetatakse ka Euroopa ahjuks. Miks?

3. Kirjutan kaardile: puuvill, nisu, mais — kohtadele, kus üht või teist kasvatatakse, või valmistan piltkaardi klassis seletatu põhjal.

4. Nimetan maavarasid, mida saadakse Alleghany mäestikest.

5. Mõtlemiseks: a) Miks on Ühendriikide lõuna- ja kagurannikul suvel väga soe? b) Mis on preeria? c) Kus asetseb nende vööde? Missugustes teistes maades on ka rohtlaid? d) Miks möllavad preeriais talvel tuisud kõva külmaga? e) Kus kasvatatakse Ühendriikides palju sigu, veiseid? f) Missuguseid vabrikuid on rohkesti Ühendriikide ida- ja kagupoolses osas?

\*6. Kokkuvõtteid iseseisvalt loetu ja piltidelt vaadeldu põhjal. Lugemiseks näiteks: 1. *O. Krõmov*. Dolla-rite maal.

Pea n meeles: 1. Kagupoolne Ühendriikide osa on rikas maa: .....

2. Ühendriikides saadav puuvilla hulk on üle poole kogu maailma toodangust; kuid sellest veetakse välja vaid  $\frac{1}{10}$ .

3. Peale puuvilla veetakse siit välja: .....

4. .... jne.

**Nõ 7. Ühendriikide läänepoolne osa (2 tundi).**

(Enne ülesannete täitmist loen õpperaamatust.)

1. Märgin kontuurkaardile: tähtsamad mäeahelikud, Kalifornia oru, Yellowstone'i (loe: jelloustoun) rahvusparki, San Francisco (loe: sän-fränsiskou) ja Los-Angeles'e (loe: los-ä'ndžölös ) linnad.

\*2. Kujutan maapinna läbilõigu 40° põhjalaiusel Missouri jõest Vaikse ookeanini.

3. Nimetan maavarasid, mida leidub siin mägedes.

4. Joonistan raudtee New Yorgist San Francisco'sse. Selle pikkus?

5. Mõtlemiseks: a) Miks on mäeahelikkude vahel kuiv, koguni kõrveline kiltmaa? b) Kuidas võis tekkida siin Suur Soolajärv? c) Kuulsaim looduspark on Yellowstone, kuid Ühendriikides on ka teisi suuri kaitsealaseid, kus ei ole lubatud metsa raiuda ega raudteed ehitada jne. Miks asutatakse seal rahvusparke? d) Kanjonid on sügavad järsuseinalised orud. Kus on ka niisuguseid orgusid, kuigi mitte nii sügavaid (vt. Hiina)?

\*6. Kujutan mammutipuu kõrvuti meie männiga: esimene kuni 140 m kõrge, 12 m läbimõõdus, 3000 a. vana; teine — kuni 30 m kõrge, 1,5 m läbimõõdus, 250 a. vana.

\*7. Kokkuvõtteid iseseisvalt loetu ja piltidelt vaadeldu põhjal.

- Pea n meeles:**
1. Ühendriikide lääneosa rikkaim maa on .....
  2. Tähtsaim linn Vaikse ookeani rannikul on .....
  3. Kalifornias on kuulus filmilinn .....
  4. .... jne.

**№ 8. Ühendriikide rahvastikust ja elust (1,5 tundi).**

1. Kirjutan kokkuvõtlikult vastused küsimustele: Kes on Ühendriikides pärismaalased? Mis rahvus on ameeriklased? Missuguseid teisi rahvusi on Ühendriikides rohkesti? (Vaatan ka arvulisi andmeid, tööjuhatus nr. 5.)

2. Kujutan tulpdiagrammina rahvaarvu kasvamist Ühendriikides: 1800. a. — 5. milj., 1820. a. — 10 milj., 1840. a. — 17 milj., 1860. a. — 31 milj., 1880. a. — 50 milj., 1900. a. — 76 milj., 1920. a. — 106 milj., 1930. a. — 123 milj.

3. Mõtlemiseks: a) Mis on ameeriklase välimuses ja elus omapärast? b) Mis usku on ameeriklased? c) Mille poolest on iseäralik elu ameerika suurtes linnades? d) Miks kasvas nii kiiresti elanikkude arv Ühendriikides? e) Miks ei ole nüüd enam kerge pääseda Ühendriikidesse?

\*4. Kirjutan: Mida sooviksin näha Ühendriikides?

- Pea n meeles:
1. P.-A. Ühendriigid oma riikliku korra poolest on .....
  2. Riigijuhiks on ....., kes valitakse ..... aastaks.
  3. Pealinn on .....
  4. Rahaühik on ....., see maksab umbes ..... kr.
  5. Tähtsamad Ameerikast välja-veetavad tööstussaadused on .....
  6. .... jne.

**№ 9. Kanada — metsa- ja viljarikas maa (1,5 tundi).**

*Arvulisi andmeid: pindala 9,5 milj. km<sup>2</sup>, 10 milj. elanikku (1931. a.), sellest inglasi 5 milj., prantslasi*

2,5 milj., sakslasi 300 000, ülejäänud osa teisi eurooplasi mitmesugustest rahvustest. Kanadast veeti välja (1930): n i s u 700 milj. kr., puud ja paberit 720 milj. kr. väärtuses. Raudteid on 67 000 km, telegraafijuhtmeid 600 000 km, telefonijuhtmeid 7,3 milj. km; 1,3 milj. autot. Kanada kuulub Briti Maailmariiki.

1. Täidan kontuurkaardil Kanada osa (piirid, järved, jõed, saared, poolsaared, mäed, linnad).

\*2. Kujutan maapinna läbilõigu Hudsoni lahest Vancouver'i (loe: vankuver) saareni.

3. Märgin erinevate värvidega: tundra, metsa, preeria, või kujutan seda visandilisel kaardil piltkaardina klassis seletatu põhjal.

\*4. Kirjutan kokkuvõtlikult Kanada looduse- ja maa- varadest.

Mõtlemiseks: a) Miks on Kanadas väga külm talv (jaanuari kuu keskm. —12<sup>0</sup>C, meil —5<sup>0</sup>C), suvi aga soe? b) Missugused puuliigid kasvavad Kanada metsades? c) Mis on Kanada aluskaljuku?

6. Kujutan kõrvuti Niagara ja Narva jõe läbilõigu (Niagaras langeb vesi 50 m, Narva joas 6 m kõrguselt; vastav võimsus on: 17 milj. ja 100 000 hobuse-jõudu.)

\*7. Kokkuvõtteid iseseisvalt loetu ja piltidelt vaadeldu põhjal.

- Pea n meeles:
1. Kanada on maailma nisusalv.
  2. Kanadat kutsutakse ka Briti Põhja-Ameerikaks: ta on Briti Maailmariigi osariik.
  3. Kanada pealinn on: .....
  4. .... jne.

## Lõuna-Ameerika.

### Nõ 10. Esimene tutvumine Lõuna-Ameerikaga (1 tund).

1. Reisin kaardil ümber Lõuna-Ameerika ja märgin kontuurkaardil ookeanid, mered, saared, merelahed, linnad, mis esinevad teekonnal.

\*Mõõdan niidi abil selle teekonna ligikaudse pikkuse.

2. Tõmban erinevate värvidega ekvaatori ja kaljukitse pöörijoone. Nende joonte vahele ja ka ekvaatorist põhja poole jääb troopiline L.-Ameerika.

3. Joonistan Ändide peaheliku ja mõõdan selle pikkuse.

4. Mõõdan poolkerade (või kõigi maailmajagude) kaardil, kui kaugel on otsejoones kodukohast Amatsoni jõe suue.

*Arvulisi andmeid: L.-Ameerika pindala 18 milj. km<sup>2</sup>, elanikke 67 milj., seega ..... inim. 1 km<sup>2</sup>-l. Ümber Lõuna-Ameerika lõunapoolseima tipu purjetas esmakordselt Magalhães (loe: magaljáins) 1520. a.*

5. Kujutan need andmed, nagu tööjuhatuses nr. 4 p. 6.

### Nõ 11. Brasiilia — kohvimaad (2 tundi).

*Arvulisi andmeid: Brasiilia pindala on 8,5 milj. km<sup>2</sup>, elanikke (1930. a.) 40 milj. Raudteid 32 500 km. Pea-väljaveoained: kohv 500 milj. kr., lihasaadused ja nahk 91,5 milj. kr. väärtuses. Brasiilia on liit-vabariik, koosneb 20 osariigist. Pealinn Rio de Janeiro (loe: riu-de-žanéiru) 1,2 milj. elanikku. Amatsoni jõe pikkus 5500 km.*

1. Täidan kontuurkaardil Brasiilia osa: piirid, jõed, mägismaad, linnad. Ürgmetsade (selvade) alad värvin rohelisteks, savannide alad kollaseks, kohvistandikkude peala Sao Paulo ümbruse mustaks.

Kirjutan juurde ka nende alade nimed.

Või: kujutan selle piltkaardina (suurema mõõduga).

2. Nimetan puid, loomi ja linde Brasiilia ürgmetsades, keda mujal ei kasva ega ela.

\*3. Piltidelt vaadeldu või loetud saateaine järgi kirjeldan töid kohviistandikus.

4. Nimetan Brasiilias elavaid rahvusi. Kes on neist enamuses?

5. Sademete hulk Amatsoni madalmikul on 220 cm; meil Eestis — 56 cm. Kujutan need arvud diagrammina.

6. Kujutan järgmised andmed õhusoojuse kohta: keskmine õhusoojus Para linnas Amatsoni jõe suudmel on jaanuaris 25<sup>0</sup>, juulis 26<sup>0</sup>, detsembris 26<sup>0</sup>; Tartus: jaanuaris —6<sup>0</sup>, juulis 17<sup>0</sup>, detsembris —5<sup>0</sup>.

7. Mõtlemiseks: a) Kus kasvab veelgi ürgmetsi? Mille poolest on kõigi ürgmetsade pilt ühesugune? b) Missugused ohud varitsevad inimest Brasiilia ürgmetsades? c) Kust saavad Amatsoni jõgi ja tema suured lisajõed nii palju vett: Amatsoni jõgi on veerikaim jõgi maailmas? d) Miks ei muutu tunduvalt ekvaatori õhusoojus aasta jooksul?

Pea n meeles: 1. Brasiilia on peagu täieliselt troopikamaaa.

2. Brasiilia tähtsamad loodusevarad on .....

3. Brasiilia varustab Euroopat .....

4. .... jne.

**Nõ 12. Argentiina — põllunduse ja karjanduse maa.**  
(1 tund).

*Arvulisi andmeid: Argentiina pindala on 2,9 milj. km<sup>2</sup>, elanikke (1930. a.) 11,2 milj., seega ..... inim. 1 km<sup>2</sup>-l. 1929. a. veeti välja: vilja (nisu, mais, linasee-*

me) 2300 milj. kr. väärtuses; liha, loomi, nahku — 1000 milj. kr. — Argentiina on liit-vabariik, koosneb 14 osariigist, pealinn Buenos-Aires, 2,1 milj. elanikku.

1. Täidan kontuurkaardil Argentiina osa: piirid, jõed, linnad. Pampa värvin roheliseks. Või: joonistan visandkaardi.

2. Teraviljadest kasvatatakse Argentiinas: .....

3. Argentiinas elavad järgmised rahvused: .....

4. Mõtlemiseks: a) Mis on pampa? preeria?  
b) Kuidas kutsutakse karjaseid siin? Ühendriikide preeriates? c) Kuidas saadetakse liha kaugeisse maisse?

Pea meeles: 1. Euroopa saab Argentiinast .....

2. .... jne.

### № 13. Tšiili — salpeetrimaa (0,5 tundi).

*Arvulisi andmeid: Tšiili pindala on 742 000 km<sup>2</sup>, elanikke (1930. a.) 4,3 milj., seega ..... inim. 1 km<sup>2</sup>-l. 1930. a. veeti välja salpeetrit 300 milj. kr. väärtuses. Pealinn — Santiago, 700 000 el.*

1. Märgin kontuurkaardil punasega Atakama kõrve ja paar kõrgemat mäetippu Andides, Tšiili pealinna ja sadamalinna Valparaiso.

2. Kujutan nooljoontega merehoovuse Tšiili ranniku lähedal; see hoovus on ..... (Vrd. Golfi hoovus).

\*3. Nimetan Tšiilis tähtsaid: põldvilju, koduloomi, maavarasid.

4. Mõtlemiseks: a) Kuidas võis tekkida Tšiilis võrdlemisi mere lähedal kõrb? b) Missuguse meie kultuurtaime kodumaa on Tšiili?

Pea meeles: 1. Tšiili varustab Euroopat .....

2. .... jne.

Kokkuvõtte Ameerikast vt. lisa nr. 2.

## Aafrika.

### Nõ 14. Esimene tutvumine Aafrikaga (1 tund).

1. Reisin kaardil ümber Aafrika. Kirjutan kontuurkaardile tähtsamad mered, merelahed, väinad, neemed, mereäärsed linnad, mis teekonnal ette tulevad.

\*2. Mõõdan niidi abil ligikaudu selle teekonna pikkuse.

3. Märgin töövihku:

Aafrika põhjapoolseim neer.....	asetseb.....	°.....	laiusel.
„ lõunapoolseim „ .....	„ .....	°.....	„
„ läänepoolseim „ .....	„ .....	°.....	pikkusel.
„ idapoolseim „ .....	„ .....	°.....	„

4. Kaplinnani on kodukohast õhujoones ..... km.

5. Vaatluseks: Missugused Aafrika osad on märgised?

*Arvulisi andmeid: Aafrika pindala on 30 milj. km<sup>2</sup>, elanikke 150 milj., seega ..... inim. 1 km<sup>2</sup>-l; neist eurooplasi umbes 3 milj. Ümber Aafrika lõunaotsa sõitis esmakordselt portugali meremees Vasco de Gama 1498. a. Niiluse pikkus 6500 km.*

6. Kujutan Aafrika suuruse ja rahvastiku tiheduse nii, nagu see seletatud tööjuhatuses nr. 4, p. 6.

Lugemiseks: *Hindrey. Kongosõit; Tuglas. Teekond Põhja-Aafrika.*

### Nõ 15. Egiptus (2 tundi).

(Enne ülesannete täitmist loen õpperaamatust.)

*Arvulisi andmeid: Egiptuse kuningriigi üldine pindala on 995 000 km<sup>2</sup>, sellest on elamis- ja harimiskõlvulist maad ainult 35 000 km<sup>2</sup>. Elanikke 14 milj. Pealinn Kairo. (1 milj. el.) 1930. a. veeti välja puuvilla 4000 milj. kr. väärtuses. Suessi kanal ehitati 1856.—69. a.*

1. Joonistan Niiluse jõe visandkaardi (valin paraja kaardimöödu!) ja märgin sellele õpperaamatus nimetatud linnad ja teised tähtsad kohad.

Või: kujutan Niiluse oru piltkaardina.

2. Leian, kui pikk on ligikaudu veehulkade teekond Sinise Niiluse ülemjooksult (Abessiinias) Kaironi. Selleks teekonnaks veevoolul kulub aega umbes.....; seega oleks keskmine voolukiirus ööpäevas .....

3. Joonistan Suessi kanali visandkaardi (nagu p. 1).

4. Leian Aleksandria kauguse kodukohast õhujoones. Vaatlen kaardil, kuidas saaks sinna sõita.

5. Võrdlen Egiptust Eestiga: a) rahvatiheduse ja b) ilmastu poolest. Kirjutan sellest lühidalt.

6. Mõtlemiseks: a) Kuidas on tekkinud Niiluse laialdane delta? b) Ka meie jõed niisutavad jõeorgu. Mis vahe on selle poolest Niiluse ja meie jõgede vahel? c) Kuidas harivad egiptlased põldu? d) Missuguseid töid tehakse praegu Egiptuse põldudel? e) Mis meelitab huvireisijaid Egiptusse?

\*7. Kokkuvõtteid iseseisvalt loetu ja piltidelt vaadeldu põhjal.

Pea n meeles: 1. Egiptuses kasvatatakse.....; sellest kõige tähtsam on .....  
2. Külviaeg Egiptuses on .....  
3. Egiptuse pealinn on .....  
4. .... jne.

**Nõ 16. Sahara — maailma suurim kõrb (1,5 tundi).**  
(Enne ülesannete täitmist loen õpperaamatust.)

1. Mõõdan kaardil Sahara ulatuse põhjast lõunasse ja läänest itta.

2. Ida pool Saharast asetsevad veelgi suured kõrved; need on .....

\*3. Kirjeldan lühidalt pilti: a) liivakõrves, b) kivi-kõrves, c) oaasis.

4. Nimetan suuremaid raskusi ja ohtusid kõrve-  
reisul.

5. Mõtlemiseks: a) Miks on Saharas nii vähe  
sademeid (suvekuudel pole neid sugugi)? b) Kust tuleb  
allikavesi oasides? c) Miks kivid kergesti murenevad  
kõrves? d) Miks ei ole liiva kivi kõrves? e) Miks pole  
seni ehitatud läbi Sahara raudteed?

\*6. Kokkuvõtteid iseseisvalt loetu ja piltidelt vaa-  
deldu põhjal.

- Pea n meeles:
1. Sahara oaside tähtsaim puu  
on .....
  2. Saharas esineb ajutisi jõgesid,  
neid nimetatakse .....
  3. Saharas elab järgmisi no-  
maade: .....
  4. Tähtsaim kaubalinn Sahara  
lõunaserval on .....

### Nõ 17. Atlasemaad (1 tund).

(Enne ülesannete täitmist loen õpperaamatust.)

*Arvulisi andmeid: Alžeeria pindala 2,1 milj. km<sup>2</sup>, 575 000 el. (1931. a.), seega ..... inim. 1 km<sup>2</sup>-l. 1930. a. veeti välja: veine 350 milj. kr., puuvilja 30 milj. kr. väärtuses. Tuneesia pindala 125 000 km<sup>2</sup>, 2,2 milj. el. (1930. a.). 1929. a. veeti välja oliiviõli ja puuvilja 160 milj. kr. väärtuses. Maroko — pindala 420 000 km<sup>2</sup>, elanikke 5 milj. (1931). Väljavedu: fosfaate — 45 milj. kr., vilja 70 milj. kr. väärtuses.*

1. Joonistan Atlasemaade visandkaardi ja märgin sellel: Atlase mäestiku; Maroko, Alžeeria, Tuneesia ja nende maade pealinnad.

\*2. Kirjutan: Atlasemaade elanikud; nende töö- ja tulualad.

3. Euroopa saab siit: .....

4. Mõtlemiseks: a) Mille poolest on iseäralik Vahemeremaade lähistroopiline kliima ja taimestik? b) Mis on šotid? c) Mille poolest on iseäralikud sealsed elamud?

5\* Kokkuvõtteid iseseisvalt loetu ja piltidelt vaadeldu põhjal.

- Pea n meeles: 1. Atlasemaad on: ..... Nad on ..... asumaad (välja arvatud .....).
2. Atlasemaade tähtsad kultuurtaimed on .....
3. .... jne.

### N<sup>o</sup> 18. Sudaan (1,5 tundi).

(Enne ülesannete täitmist loen õpperaamatust.)

*Arvulisi andmeid: Prantsuse Sudaan — pindala 1,5 milj. km<sup>2</sup>, 2,8 milj. elanikku (1930. a.). Inglise-Egiptuse Sudaan — pindala 2,6 milj. km<sup>2</sup>, 5,8 milj. el. (1926). 1929. a. veeti välja puuvilla 80 milj. kr. väärtuses.*

1. Leian kaardil Sudaani: põhjas puutub ta kokku ....., läänes ulatub ....., idas ulatub ....., läänepoolseks piiriks on .....

2. Joonistan Nigeri jõe visandkaardi: tema veerikkad osad teen jämedama joonega, veekehva osa peene joonega.

\*3. Kirjeldan lühidalt savanne: suvel, sügisel, talvel, kevadel, või: kujutan savannide ala piltkaardina.

4. Sudaan on „mustade maa“. Nimetan neegrite iseärasusi (välimuses, kehaehituses, eluviisides).

\*5. Mida näeksin jahil Tšaadi järve ääres?

6. Mõtlemiseks: a) Mis on ribametsad? b) Missugused ohud varitsevad inimest Sudaanis? c) Mis on neegrite tööks?

7\* Valitavaid ülesandeid iseseisvalt loetu ja piltidelt vaadeldu põhjal.

- Pea n meeles
1. Sudaan on ülemineku-ala kõrvest troopikametsale.
  2. Sudaan asetseb ..... kliimavöötmes.
  3. Pärismaalasi on seal .....
  4. .... jne.

### Nõ 19. Kongo ürgmetsad (1 tund).

(Enne ülesannete täitmist loen õpperaamatust.)

*Arvulisi andmeid: Belgia Kongo pindala on 2,4 milj. km<sup>2</sup>, elanikke 8,4 milj. (1928), neist valgeid 23 000. 1931. a. veeti välja v a s k e 140 milj. kr. väärtuses.*

1. Joonistan Kongo nõo visandkaardi (tervele vihuleheküljele paraja kaardimõõduga). Peale Kongo jõe ja tema suuremate lisajõgede märgin (isevärviliselt) sellel kaardil ka ekvaatori, 10-da põhja- ja 10-da lõunalaiuse joone, Kongo nõgu ümbritsevad kõrgustikud ja muud maakohad, mis õpperaamatus nimetatud.

\*2. Nimetan siinseid troopikametsa loomi ja iseloomustavaid taimi. Kus on veelgi troopikametsi?

3. Mõtlemiseks: a) Miks sajab ekvaatori lähedal peagu igapäev ränka vihma? b) Miks on troopikamets nii tihe? b) Missugused rinded esinevad kodumaa metsades? d) Mis head ja halba on inimese eluks troopikametsas?

- Pea n meeles:
1. Kongomaa kuulub peamiselt Belgiale.
  2. Seal on rohkesti loodusevallasid: .....
  3. Kongomaa elanikud on .....
  4. .... jne.

**Nõ 20. Lõuna-Aafrika — kulla- ja villamaa**  
(2 tundi).

(Enne ülesannete täitmist loen õpperaamatust.)

*Arvulisi andmeid: Lõuna-Aafrika Ühendriikide (kuuluvad Briti Maailmariiki) pindala on 1,2 milj. km<sup>2</sup>, elanikke 7 milj. Pealinn Pretoria. 1929. a. veeti välja: kulda 680 milj. kr., villa 290 milj. kr., teemante 200 milj. kr. väärtuses.*

1. Joonistan Lõuna-Aafrika visandkaardi alates 10<sup>0</sup> lõunalaiuselt ja märgin sellele kaardile kõik raamatus nimetatud linnad, jõed, mäed, maakohad. Peale selle märgin kullakaevandused punase ringiga, lambakasvatusalad värvin roheliseks.

\*2. Kujutan ligikaudselt Lõuna-Aafrika pinna läbilõigu 25<sup>0</sup> lõunalaiusjoont mööda ja näitan sellel piltlikult, et Draakoni mäestik takistab sademete pääsu India ookeanilt kaugemale mandrile.

3. Loendan rahvusi, kes elavad Lõuna-Aafrikas.

4. Kujutan riskülikutena tähtsamate saaduste väljaveo Lõuna-Aafrikast 1929. a.

5. Mõtlemiseks: a) Miks on Lõuna-Aafrikas palju enam eurooplasi kui Kesk-Aafrikas? b) Missugune aastaag on praegu Lõuna-Aafrikas? c) Mis rahvusest on buurid? d) Mis on pärismaalaste tööaladeks?

Pea meeles: 1. Kullatodangu poolest seisab Lõuna-Aafrika esimesel kohal maailmas.

2. Lõuna-Aafrika on Briti Maailmariigi osariik (dominioon).

3. Lõuna-Aafrika pealinn on

4. .... jne.

Kokkuvõtte Aafrikast vt. lisa nr. 3.

## Aasia.

### N<sup>o</sup> 21. Esimene tutvumine Aasiaga (1 tund).

1. Reisin kaardil ümber Aasia. Kirjutan oma kontuurkaardile suuremate merede, väinade, poolsaarte, saarte ja maade nimed, mis reisul ette tulevad.

Aasia-Euroopa piir kaardil on ligikaudselt järgmine: Uurali mäestik — Uurali jõgi — Kaspia meri — Kaspia merest Musta mereni (natuke põhja pool Kaukasuse mäestikku) — Must meri — Konstantinoopoli juures läbi Bosporuse väina ja edasi läbi Dardanelli väina Vahe-merre, sealt Suessi kanalini.

\*2. Mõõdan niidi abil ligikaudu selle teekonna pikkuse.

3. Kirjutan töövihku:

Aasia põhjapoolseim koht .....	on	0	.....	laiusel.
Aasia lõunapoolseim koht .....	on	0	.....	laiusel.
Aasia idapoolseim koht .....	on	0	.....	pikkusel.

4. Jaapan on kodukohast õhujoones ..... km-i kaugusel.

5. Vaatluseks: Kus on Aasia suured madal-  
mikud? Kõrged mäed?

*Arvulisi andmeid: Aasia pindala on 44 milj. km<sup>2</sup>, 900 milj. el., seega ..... inim. 1 km<sup>2</sup>-l. Beringi väin on avastatud 1648. a. Ümber Aasia põhjaranniku läbi Jäämere Vaiksesse ookeani sõitis rootslane A. Nordenskjöld 1878.—79. a. Viimasel ajal on teinud seda vene-  
lased. Mont Everesti kõrgus 8880 m.*

6. Kujutan Aasia suuruse ja rahvastiku tiheduse, nagu seletatud tööjuhatuses nr. 4, punkt 6.

Lugemiseks: *Bonsels*. India reis; *Sv. Hedin*. Seiklused Tiibetis; *O. Krõmov*. Oopiumi maalt; *O. Krõmov*. Harakiri maalt; *B. Linde*. Tõusva päikese maalt.

## Nõ 22. Siber (2 tundi).

(Enne ülesannete täitmist loen õpperaamatust.)

*Arvulisi andmeid: Siberi pindala 7,2 milj. km<sup>2</sup>, 13 milj. elanikku (1931. a.), seega ..... inim. 1 km<sup>2</sup>-il. Tähtsaimad linnad: Tomsk (92 000 el.), Novosibirsk (120 000 el.), Irkutsk (98 000 el.). Siber kuulub Nõukogude-Venele.*

1. Märgin kontuurkaardil Siberi piirid: Euroopa-Aasia piir Uurali mäestiku lõunapoolse otsani, sealt otsejoones Toboli jõe ülemjooksuni, edasi Mongooliani ja siis Vene—Hiina—Mandžukuo piir Vaikse ookeanini.

2. a) Kirjutan kontuurkaardile Siberi jõgede, järvede nimed. b) Mõõdan suuremate jõgede pikkuse.

3. Kujutan suure Siberi raudtee Uuralist Vladivostokini, märgin teel ka suuremad linnad. Mõõdan raudtee pikkuse.

4. Kujutan tundra, taiga, rohtla ja mäestikud ise-värvilistena. (Missugused värvid võtan?) Või: kujutan seda piltkardina klassis seletatu järgi.

5. Vilsandil on keskmine õhusoojus: jaanuaris —2<sup>0</sup>, juulis 16<sup>0</sup>, detsembris 0<sup>0</sup>. Siberis Verhojanski ümbruses (märkin selle koha kaardile) on jaanuaris —50<sup>0</sup>C, juulis 15<sup>0</sup>, detsembris —47<sup>0</sup>.

a) Kujutan need arvud kolmel püstjoonel (jaanuar, juuli, detsember) ja ühendan vastavad täpid sirglõiguga.

b) Seletan joonise all: Mis on mandrilise kliima iseärasuseks?

\*6. Kirjutan Siberis elavate rahvuste nimesid. Samuti Siberi loomade nimesid.

7. Märgin kaardile kulla leiukohti.

8. Mõtlemiseks: a) Miks on Siberi kliima väga kare? b) Missugust vilja kasvatatakse Siberis? c) Missugused kohad Siberis on kõige tihedamini asustatud? d) Kust saavad suured Siberi jõed oma vett? e) Mis teavad vanemad inimesed Siberist?

- Pea n meeles:
1. Siber on rikas maa, kuid Siberi loodusevarasid kasutatakse puudulikult; selle põhjuseks on .....
  2. Siberis võib looduse poolest eraldada järgmised alad:
  3. Suuremad linnad Siberis on: .....
  4. .... jne.

### № 23. Turaan (1 tund.)

(Enne ülesannete täitmist loen õpperaamatust.)

*Arvulisi andmeid:* Turaanis on üksikuid Nõukogude-Vene liitriike: Kazakstan (osa), Turkmenistan, Uzbekistan, Tadžikistan, kokku 3 milj. km<sup>2</sup>, 12 milj. el. Suurim linn Taškent (323 000 el.).

1. Märgin oma kontuurkaardile selle maa-ala piirid, kus on Kirgiisi rohtlad ja Turaan. Kirjutan jõgede, järvede, mägede, linnade nimed, mis õpperaamatus esinevad (võib lühendada).

\*2. Kirjutan lühidalt: Rohtla talvel, kevadel, suvel sügisel.

3. Kirjutan lühidalt: Kaspia mere ja Aarali järve pind on madalamal kui ookeani (või lahtise mere) pind. Samuti on maa-ala Kaspia mere ja Aarali järve vahel madalamal kui ookeani pind; niisugust maa-ala kutsutakse .....

4. Nimetan Turaanis elavaid rahvusi: .....

5. Mõtlemiseks: a) Miks on Turaani ilmastu kuiv ja mandriline? b) Kuidas võiks seda seletada, et Turaanis asub suur alamik? c) Kust saadakse vett kunstlikuks niisutamiseks? d) Kas võib siin kunstlikult niisutatud ja seepärast viljakandvaid maa-alasid nimetada oaa-

sideks? e) Miks ei tõuse Aarali järve ega Kaspia mere pind jõgedest saadud veega kõrgemale? f) Missuguseid veoloomi tarvitatakse Turaanis?

\*6. Kokkuvõtteid iseseisvalt loetu või piltidelt vaa- deldu põhjal.

- Pea n meeles:
1. Enamik Turaani madalmiku elanikest on eluviisilt .....
  2. Paiksalt elatakse .....
  3. Kunstlikult niisutatud oasides kasvatatakse .....
  4. Suuremaid linnu .....
  5. Turaan kuulub .....

## Nõ 24. Tiibet (1 tund).

(Enne ülesannete täitmist loen õpperaamatust.)

*Arvulisi andmeid: Tiibeti pindala 1,1 milj. km<sup>2</sup>; elanikke 1,5 milj., seega.....in. 1 km<sup>2</sup>-l. Pealinn Lhasa (20 000 el.). Tiibet allub Hiina ülemvalitsusele.*

1. Märgin kontuurkaardil need kõrged mäestikud, mille vahel asetseb Tiibet.

2. Kujutan klassis seletatu järgi kaardi abil (seinakaart võib akiks olla) maapinna läbilõigu 90-dat meridiaani mööda suurest Siberi raudteest Himaalaja lõunajalamini.

\*3. Kirjutan lühidalt: „Raske on elu Tiibetis.“

4. Mõtle miseks. a) Missugune välimus on tiibetlaste koduloomal — jakil? b) Mis on buddausus teisiti kui ristiusus? c) Kuidas nimetatakse teiste uskude ülemvaimulikke?

5. Pea n meeles:
1. Tiibet on kõrgeim .....
  2. Tiibeti pealinn on.....; seal elab buddausuliste kõrgeim vaimulik ..... ja palju .....
  3. Tiibet kuulub .....

## № 25. Hiina (2 tundi).

(Enne ülesannete täitmist loen õpperaamatust.)

*Arvulisi andmeid: Hiina pindala 5,8 milj. km<sup>2</sup>, 482 milj. el. (1926). Pealinn Nanking (800 000 el.). Suurim linn Šanghai (2,7 milj. el.). 1929. a. veeti välja: siidi 1140 milj. kr., ube 1000 milj. kr., teed 250 milj. kr. väärtuses.*

1. Täidan kontuurkaardil kogu Hiina ala (või valmistan selle ala visandkaardi) õpperaamatust loetu põhjal.

2. Hiina häll on Hiina madalmik. Värvin selle kollakaks-rohekaks. (Miks?)

3. Kirjutan: Hiina ilmastu iseärasuseks on monsuuntuuled, mis puhuvad talvekuudel ühes sihis, suvekuudel vastupidises sihis. (Talvel puhub jahedamast kohast soojemasse). Praegu puhub Hiinas.....

4. Kujutan maapinna ja mere läbilõigul Hiinas tuulte sihi talvel ja suvel. Kui tuul toob ka pilvi ja sademeid, näitan ka seda joonisel. (Vastavad nimetused panen oma kohale.)

\*5. Kirjutan oma valikul vastuseid küsimustele:  
a) Mille poolest löss erineb meie savist ja liivast?  
b) Missuguseid väärtuslikke kultuurtaimi kasvatatakse Hiinas? c) Mis paistab silma hiinlase välimuses ja riietuses? d) Missugused on hiinlaste elamud? e) Kuidas harib hiinlane põldu? f) Mõni looke hiina elust.

6. Mõtlemiseks: a) Mis põhjustab Hiinas sagedasi uputusi ja nälga? b) Kuidas kasvatatakse teed? c) Kuidas haritakse riisipõldu? d) Kes on kuli? rikša? e) Milleks ehitasid hiinlased kahe ja pooletuhande km pikkuse müüri? f) Mis takistab nüüdki hiinlase ja eurooplase lähenemist?

\*7. Kokkuvõtteid iseseisvalt loetu või piltidelt vaadeldu põhjal.

- Pea n meeles:
1. Hiina on rahvastiku arvult suurim riik maailmas.
  2. Hiina pealinn oli ....., nüüd on .....
  3. Hiina tähtsaks väljaveoaineks on .....
  4. Hiinlased kuuluvad ....., tõugu.
  5. .... jne.

Nõ 26. Jaapan — tõusva päikese maa (2 tundi).

(Enne ülesannete täitmist loen õpperaamatust.)

*Arvulisi andmeid: Jaapani pindala (ühes Koreaga ja kaugemate saartega) 670 000 km<sup>2</sup>; 90 milj. el. (1930. a.). Pealinn Tokio, 2 milj. el. Teine miljonilinn — Osaka (2,5 milj. el.). 1929 a. veeti välja: siidi ja siidriiet 1860 milj. kr., puuvillariiet 125 milj. kr. väärtuses.*

1. Värvin kontuurkaardil Jaapanile kuuluvad saared kõik ühte värvi, märgin linnad ja kirjutati nimed juurde. Või: valmistati visandkaardi sellest, Mõõdan: kui pikk on Jaapani saarestik.

2. Leian kaardil, mitu kraadi on Jaapani pealinn Tallinnast lõuna pool.

\*3. Arvutan, kui palju aega kulub lennukil sõiduks Tallinnast Tokiosse.

4. Kirjutati lühidalt, mis mulle jaapanlaste elus on kõige huvitavam.

\*5. Kirjutati lühidalt: Kuidas saadakse siidi.

6. Mõtlemiseks: a) Mille poolest on jaapanlased hiinlastest ees? b) Mis on ühist Jaapani ja Hiina

elus? c) Miks ehitatakse Jaapanis maja enamasti ker-  
gest materjalist (bambusest)? d) Miks peavad jaapan-  
lased Fudžijamat pühaks mäeks?

\*8 Kokkuvõtteid iseseisvalt loetu või piltidelt vaa-  
deldu põhjal.

Pea n meeles: 1. Jaapan kuulub maailma suur-  
riikide hulka. Teisi suurriike:

.....  
2. Jaapani pealinn on .....

3. Tähtsamad väljaveoained on:

.....  
4. .... jne.

## № 27. Maavärinatest ja tulemägedest (2 tundi).

Õpperaamatust: *E. Markus*: „Jaapani rohked tule-  
mäed, sagedased maavärinad“; *Sütt-Koppel*: „Jaapani tu-  
lemäed, maavärisemised.“

*Kohutavamaid maavärinaid: 1755. a. Lis-  
sabonis, hukkus 32 000 inim.; 1891. a. Jaapanis, hukkus  
25 000 inim.; 1896. a. Jaapanis, hukkus 27 000 inim.; 1905.  
a. Indias, hukkus 11 000 inim.; 1908. a. Messinas, hukkus  
80 000 inim.; 1923. a. Jaapanis, hukkus 200 000 inim. (ühes  
tules hukkunutega).*

Jaapan on maa, kus ei möödu peagu ühtki päeva  
maavärinata. Ka hävitavaid maavärinaid on siin olnud  
sagedamini kui mujal. Maavärinaid tuleb ette niisu-  
gustes kohtades, kus mandri ranniku lähedal on kõrged  
mäed ja meresügavused.

1. Kujutan maapinna ja merepõhja läbilõigu Jaa-  
panis Fudžijama kohal ja sealt ida sihis Vaikses ookea-  
nis. Kõrgusi ja meresügavusi leian atlases või seina-  
kaardil. Möödu võtan nii suure, et joonis parajasti  
mahuks leheküljele.

2. Raamatust loetu ja piltidelt vaadeldu põhjal kirjutan lühidalt maavärina tagajärgedest.

3. Mõtlemiseks: a) Miks tekivad maavärinad just niisugustes kohtades, nagu ülal seletatud? b) Misugused kõrvalised nähtused maavärina ajal teevad suurt hävitustööd? c) Kus on veelgi maavärinaid olnud?

4. Joonistan värvides tulemäe läbilõigu tema tegevuse, purske ajal.

5. Nimetan, mida just tulemägi purskab välja.

6. Mõtlemiseks: a) Mida teame maa sisemusest tulemägede pursete järgi? b) Miks on tulemäed samades kohtades, kus esineb maavärinaid? c) Miks on tulemägedel kuhiku (koonuse) kuju?

Pea n mee les: 1. Tulemäed ja maavärinad annavad tunnistust sellest, et Maa sisemus on .....

2. Tulemägede purskeid ja maavärinaid põhjustavad Maa ..... jõud.

3. Meile ligem tegev tulemägi on .....

4. .... jne.

## № 28. India — imedemaa (3 tundi).

(Enne ülesannete täitmist loen õpperaamatust.)

*Arvulisi andmeid: Briti-India pindala 4,7 milj. km<sup>2</sup>; 353 milj. el. (1931); seega ..... inim. 1 km<sup>2</sup>-l. Pealinn Delhi (450 000 el.). Suuri linnu: Kalkutta (1,2 milj. el.), Bombay (1,1 milj. el.). 1930. a. veeti välja: puuvilla 950 milj. kr., india-kanepit (džuuti) ja sellest valmistatud asju 1200 milj. kr. väärtuses. India on kuningriik, kuid kuulub Briti Maailmariiki.*

1. Joonistan Ees-India visandkaardina suuremal kujul, kui ta on kontuurkaardil. Märgin sellele kaardile kõik jõed, mäestikud, linnad ja teiste maakohtade nimed, mis esinevad õpperaamatus.

\*2. Kujutan mõne võimaliku teekonna kodukohast Kalkuttani. Arvutan selle teekonna pikkuse.

3. Leian kaardil Bombay linna kauguse kodulinna-st õhujoones. Missuguse ilmakaare sihis tuleb vaadata India poole?

4. Leian kaardil: 1) Mitu laiusekraadi on Tallinna ja Kalkutta vahet? 2) Mitu pikkusekraadi on nende linnade vahet?

5. Kirjutan lühidalt India imedest: loomad, džunglid, hindude usukombeid.

\*6. Kujutan klassis seletatu põhjal pildina, miks Himaalaja lõunanõlvadel sajab palju vihma.

7. Mõtlemiseks: a) Kus on India elu keskus? b) Miks on Gangese madalmikul (Bengal) väga viljakas maa? c) Miks peavad hindud Gangest pühaks jõeks? d) Miks on hindudel palju pühi loomi? e) Mis on India rikkuseks? f) Mispärast on Indias ka palju viletsust? g) Kes valitseb Indiat? h) Kes on fakiirid?

\*8. Kokkuvõtteid iseseisvalt loetu või piltidelt vaadeldu põhjal.

Pea n meeles: 1. India elanikkude arv on ..... milj., Bengalis elab 1 km<sup>2</sup>-l ..... inim.

2. India pärismaalased on .....

3. Hindude seisused ehk kastid on .....

4. Hindud on ..... usku.

5. India rikkus on .....

6. India pealinn .....

7. .... jne.

## Nõ 29. Araabia (1 tund).

(Enne ülesannete täitmist loen õpperaamatust.)

1. Täidan kontuurkaardil Araabia osa õpperaamatu järgi. Või: joonistan Araabia visandkaardi.

2. Et Araabia poolsaar on üldiselt nelinurga-kujuline, siis võib kaardimõõdu abil ligikaudselt arvutada tema pindala. Teen seda. (Võrdluseks: Eesti pindala ..... km<sup>2</sup>).

3. Araabia sisemaa on kõrb nagu Saharagi. Elamiskõlvulist maad Araabias leidub .....

\*4. Kirjutan lühidalt araablaste elust: nende välimus ja riietus, elamu, hobune ja kaamel.

5. Arvutan kaardi järgi: Kui kaua kestab reis aurikul läbi Punase mere 20 km-se tunni kiirusega? Kui palju aega kulub karavanil teekonnaks Bagdadist Mekani, kui karavan keskmiselt liigub päevas 30 km?

## Nõ 30. Palestiina — ristiusu hääl (1 tund).

*Arvulisi andmeid: Palestiina pindala on 26 300 km<sup>2</sup>; 0,9 milj. el. (1930), nendest araablasi 71%<sub>0</sub>, juute 19%<sub>0</sub>, ülejäänud on eurooplased. Jeruusalemmas on 62 000 elan. Palestiina on Inglise ülemvalitsuse all. Süüria pindala on 127 000 km<sup>2</sup>; 1,6 milj. el. (1931). Pealinn Damaskus (300 000 el.). Süüria on Prantsusmaa ülemvalitsuse all.*

\*1. Kirjutan lühidalt, mis ma olen juba lugenud või kuulnud Palestiinast.

2. Joonistan maapinna läbilõigu (seinakaardi abil) Vahemerest lääne-ida sihis Surnumereni ja sealt mõnikümmend km edasi, et oleks hästi näha alang. Joone merepinna kõrgusel tõmban läbi terve joonise.

3. Miks Surnumeril on saanud niisuguse nime?

4. Nimetan Jeruusalemmas elavaid rahvusi.

5. Mõtlemiseks: a) Mis on Palestiina elanike tulualadeks? b) Missugune puu kasvab hästi Pa-

lestiinas? c) Jeruusalemm on ristiusuliste püha linn. Missugused pühad linnad on teiseusulistel?

6. Märgin kontuurkaardile Damaskuse linna.

- Pea n meeles:
1. Surnumeri on .....
  2. Surnumerre suubuvad .....
  3. Jeruusalemma sõitjad maabuvad .....
  4. .... jne.

### Nõ 31. Väike-Aasia — Türgimaa (1 tund).

(Enne ülesannete täitmist loen õpperaamatust.)

*Arvulisi andmeid: Türgimaa pindala Väike-Aasias on 740 000 km<sup>2</sup>; 12,6 milj. el. (1927). Pealinn Ankara (varem Angoora), 75 000 el. 1929. a. veeti välja: tubakat 800 milj. kr., puuvilja 480 milj. kr., villa 300 milj. kr. väärtuses.*

1. Täidan kontuurkaardil Väike-Aasia osa (või valmistan visandkaardi). Eriti märgin ka ääremäestikud, mis ei lase sademeid ..... merelt kaugemale maale.

2. Joonistan Bagdadi raudtee, näitan sellel tähtsaimaid linnu ja mõõdan raudtee pikkuse.

\*3. Nimetan türklaste tulualasid Väike-Aasias.

4. Mõtlemiseks: a) Mida tuuakse meilegi Türgimaalt? b) Kus oli vanasti Türki pealinn? c) Missugune on türklaste rõivastus? d) Missuguste maade loodus on sarnane Väike-Aasia omaga?

Pea n meeles: 1. Türki vabariik asub....., pealinn .....

2. Türklased on ..... usku. Nende püha raamat on .....

3. .... jne.

Kokkuvõte Aasiast vt. lisa nr. 4.

## Austraalia.

### Nõ 32. Esimene tutvumine Austraaliaga (1 tund).

*Arvulisi andmeid: Austraalia pindala on 7,8 milj. km<sup>2</sup>, elanikke oli 1929. a. 6,5 milj., seega..... inim. 1 km<sup>2</sup>-l. Austraalia avastati umbes 400 a. tagasi portugali, hispaania ja hollandi meremeeste poolt. Nimi aga on antud 1803. a. Austraalia on vabariikide liit ja kuulub Briti Maailmariiki. Pealinn Canberra (ainult 7000 el.). Suuri linnu: Sydney (1,2 milj. el.), Melbourne (1 milj. el.). 1930. a veeti välja: villa 720 milj. kr., veini 200 milj. kr., liha ja karjasaadusi 380 milj. kr. väärtuses. Lambaid oli 1931. a. 110 milj.*

1. Reisin kaardil ümber Austraalia ja märgin kontuurkaardile ookeanid, mered, saared, poolsaared, väinad, linnad, mis teekonnal ette tulevad.

\* Mõõdan niidi abil selle teekonna pikkuse. Märkus: Sellise sõidu esimest korda tegi tõeliselt inglane M. Flinders 1803. a.

2. Leian kaardil: a) Kui kaugel on kodukohast Austraalia tähtsaim linn Melbourne (loe: melbön)? b) Mis suguse ilmakaare sihis tuleb sinna vaadata?

3. Täidan Austraalia kontuurkaardi; värvin rohelisteks lambakasvatuse ala (Murrey-Darlingi nõgu), kollaseks kõrve ja kõrbrohtla.

4. Kujutan Austraalia suuruse ja rahvastiku tiheduse nii, nagu seletatud tööjuhatuses nr. 4, p. 6.

### Nõ 33. Austraalia loodus ja elu (1 tund).

1. Austraalias kasvab puid ja taimi, mida mujal ei ole ..... Samuti elab siin loomi ja linde, keda ka kuski mujal ei ole: .....

2. Austraalias elavad peamiselt ..... Pärismaalasi nimetatakse .....; see on omaette rahvastõug.

\*3. Kirjutan lühidalt austraallaste elust ja võrdlen neid indiaanlastega, neegritega (välimus, rietus, toit, jahipidamine).

4. Austraalia asetseb täiesti lõuna pool ekvaatorit. Praegu on seal (aastaaeg) .....

Mõtlemiseks: a) Miks on Austraalia sisemaa kuiv? b) Mis on skrub? c) Miks kasvatatakse Austraalias peamiselt ainult lambaid?

Pea n meeles: 1. Austraalia on kõige väiksem ja ka kõige hiljemini avastatud maailmajagu.

2. Austraalia annab Euroopale .....

3. Suuremaid linnu on Austraalias ..... jne.

## Lisad.

Märkus: Võimaluse korral oleks soovitav täiteharjutused paljundada ja siis õpilastele täitmiseks anda.

### № 1. Kaardivõrk.

Gloobusel ja kõigil maakaartidel on kaardivõrk. Kaardivõrgu moodustavad geograafilise ..... jooned, (ringid) ehk ..... ja geograafilise ..... jooned ehk ..... Laiust ja pikkust mõõdetakse (loetakse) ..... ; kraadimärk on ..... Geograafilist laiust loetakse ..... põhja ja lõuna poole ..... kraadist kuni ..... kraadini.

Geograafilist pikkust loetakse ..... ida ja lääne poole ..... kraadist kuni ..... kraadini.

Algmeridiaan läbib ..... tähetorni.

Tallinn asub .....<sup>0</sup> ..... laiusel ja .....<sup>0</sup> ..... pikkusel.

№. 2 Kokkuvõte Ameerikast (2 tundi).

1. Ameerika põhjapoolsem koht..... asetseb  
.....<sup>0</sup>..... laiusel, lõunapoolsem koht .....  
asetseb .....<sup>0</sup>..... laiusel. Ligikaudu ulatub  
Ameerika manner põhjast lõunasse ..... km.  
Peagu sama pikk on ka ..... mägede ahelik.
2. Põhja-Ameerika rannikul on suuri poolsaari:  
..... ja merelahti..... Lõuna-Ameerika ran-  
najoon on .....
3. Suured, veerikkad jõed on Põhja-Ameerikas  
.....; Lõuna-Ameerikas .....
4. Kül mavöötmes asetsevad (maad):.....; pa-  
rasvöötmes .....; palavvöötmes .....
5. Ameerika ranniku lähedal liigub sooje hoovusi:  
....., külmi hoovusi:.....
6. Sademeterikkad kohad on .....; sademe-  
tekehvad kohad on .....
7. Mitmekesised on Ameerikas maastikuvöötmed:  
Põhja-Ameerikas esinevad .....; Lõuna-Ameerikas  
.....
8. Ka Ameerika rahvastik on mitmekesine. Päriss-  
maalasi elab seal..... Kõige rohkem on aga Eu-  
roopast sisserrännanud rahvuste järeltulijaid.....;  
siis veel segaverd rahvusi: Põhja-Ameerikas.....,  
Lõuna-Ameerikas.....
9. Tähtsamaid taimeriigi saadusi on Ameerikas  
..... Maavaradest on seal rohkesti.....
10. Suuremad riigid on Ameerikas (ühes pealinna-  
dega): .....
11. Miljonilinnu on Ameerikas.....
12. Panen tähele järgmiste nimede kirjutusviisi:  
New York, Chicago, San Francisco, Washing-  
ton. Mississippi, Missouri, Rio de Janeiro.

13. Kujutan diagrammidena oma valikul: Ameerika riikide suurust, nende rahvastikku, tähtsamate väljaveoainete väärtust jne.

### № 3. Kokkuvõte Aafrikast (1,5 tundi).

1. Aafrika randjoon on .....
2. Kõige tihedamalt asustatud maad on .....  
Rahvastik peagu puudub .....
3. Aafrika pärismaalaste hulka kuuluvad: .....
4. Aafrika iseloomustavaid loomi on: .....
5. Ürgmetsad levivad ....., savanne ja rohtlaid on .....
6. Tähtsamaid taimeriigi saadusi Aafrikast: .....
7. Tähtsamaid loomariigi saadusi: .....
8. Maavaradest on tähtsamad: .....
9. Iseseisvaid riike Aafrikas on: .....
10. Aafrika tähtsamaid linnu on: .....
11. Kujutan ristkülik-diagrammidena oma valikul: Aafrika üksikute osade suurust, rahvastikku, tähtsamate väljaveoainete väärtust jm.

### № 4. Kokkuvõte Aasiast (2 tundi).

1. Kirjutan oma kontuurkaardile nende maade nimed, mis seal veel puuduvad. Loen ka õpperaamatust nendest maadest.
2. Aasiast idas on ..... ookean, lõunas ..... ookean.
3. Aasia kõige tihedamini asustatud alad on ..... ; seal tõuseb elanikkude arv 1 km<sup>2</sup> .....  
Väga hõreda rahvastikuga on .....

4. Aasia suurimad jõed on: .....
5. Aasia suurim madalmik on ....., alamik ....., kõrgeim kiltmaa ....., kõrgeimad mäed ....., kõrgeim mäetipp .....
6. Aasias on tundraid ....., rohtlaid ....., taigat ....., ürgmetsi-džungleid ....., kõrbi .....
7. Aasia metsloomi on ....., Aasia koduloomi on .....
8. Aasia tähtsamaid kultuurtaimi on .....
9. Aasias on suuri rahvusi: ....., nendest on kollast tõugu .....
10. Aasias on levinud usud: .....
11. Aasia suured iseseisvad riigid on (nimetan ka iga riigi pealinna) .....
12. Aasia rikkaim maa..... kuulub.....
13. Kujutan oma valikul tulpdiagrammidena mõningaid arvulisi andmeid Aasia kohta: riikide suurust, elanikkude arvu, väljaveetavaid kaupu jm.

#### Nõ 5. Maa ja vee vahekord Maakeral.

Kujutan diagrammidena (mõõt — 1 ruuduke = 1 milj. km<sup>2</sup>):

Kui palju on Maakeral maismaad: mandrit, saari ja vett (ookeanid ja mered). Diagrammi kuju võib olla ring (raadius 13), ruut (külj 23), ristkülik (20×26, 17×30) või mõni teine kujund umbes 510 ruudukesega. Diagrammile märgin: 1) üksikute mandrite suuruse km<sup>2</sup>-tes ja % Maakera pindalast; kogusuuruse km<sup>2</sup>-tes; 2) ookeanide kogusuuruse km<sup>2</sup>-tes ja selle % Maakera pindalast, 3) Maakera pindala kogusuuruse, 4) Vaikse ookeani osa veepinnast (kerge piirjoonega).

## Nõ 6. Kokkuvõtteid kõigist maailmajagudest (oma soovil).

1. Kirjutan välja tööjuhatuses ja õpperaamatus leiduvad andmed tähtsamate jõgede pikkuse kohta ja koostan neist joondiagrammi. (Euroopa suurimaid jõgesid: Volga 3695 km, Doonau 2860 km, Väina 1000 km).

2. Samuti koostan diagrammi tähtsamate järvede suuruse kohta (Euroopas: Laadoga 18 000 km<sup>2</sup>, Peipsi 3580 km<sup>2</sup>).

3. Kujutan piltlikult tähtsamate mägede kõrgust (Euroopas: Montblanc 4800 m).

4. Kirjutan välja kõik miljonilinnad ja koostan nende suurusest diagrammi (Euroopas: London 8,2 milj., Pariis 3 milj., Berliin 4 milj., Moskva 2 milj., peale nende veel 10 linna á 1 milj. el.).

## Nõ 7. Kokkuvõtteid tähtsamate kaubaainete tootmise kohta kogu maailmas.

1. Puuvill (1929. a. milj.tonnides): P.-A. Ühendriigid 3,1; India 1,0; Egiptus 0,4; Hiina 0,3; Turkestani 0,3; kokku .....

2. Nisu (milj.t): Itaalia 6; Prantsusmaa 8; Vene 21; Kanada 15; Ühendriigid 25; Argentiina 8; Briti-India 8.

3. Nisu väljavedu (milj.t): Kanada 9,9; P.-A. Ühendriigid 2,1; Argentiina 4,2; Austraalia 1,0.

4. Mais (milj.t): Rumeenia 3; Vene 3; P.-A. Ühendriigid 72; Argentiina 6; Brasiilia 8; Austraalia 3.

5. Maisi väljavedu (milj.t): Argentiina 8,3; Ühendriigid 0,6; Rumeenia 1,7.

6. Toorsüsi toodang (1925. a.): Jaapan 25 000 t; Hiina 7600 t; Itaalia 4500 t.

7. Tee väljavedu (1926): India 150 000 t, Hiina 48 000 t; Jaapan 20 000 t; Jaava saar 40 000 t; Tseilon 98 000 t.

8. Kohvi väljavedu 1924. a. oli: Brasiilia 850 000 t; India 33 000 t; Kesk-Ameerika 180 000 t.

9. Kullatoodang 1931. a. oli 636 380 kg. Sellest andis: Lõuna-Aafrika 58%, Põhja-Ameerika 27% Aasia 6%, Uural 6%, Austraalia 3%.

Koostan neist arvudest diagramme (või kartogramme) oma soovil.



A-7693

Hind 30 senti.