

Benjamin, eelvoor 2009/10

Ülesanne 1

Pildil on kujutatud seade „Felix”. Mis see on?
[raadionupud]

- a) aegsütikuga pommi kell
- b) mehaaniline kodeerimisseade (sõnumite krüpteerimiseks)
- c) mehaanilise numbrivalimisega telefon
- d) mehaaniline arvutusmasin



Ülesanne 2

Kopra õpetaja palus teha esitluse suvel aset leidnud ettevõtmistest. Kuna Kobras sai ülesandega väga hästi hakkama, palus õpetaja riputada esitluse fail üles kooli kodulehele. Kuidas peaks Kobras toimima? [raadionupud]

- a) Riputama faili üles nii ruttu kui võimalik.
- b) Mitte kuulama õpetajat ning hoidma faili ainult endale.
- c) Küsima piltidel olevatelt tuttavatelt luba ning kui nad lubavad, siis riputama esitluse üles.
- d) Küsima luba oma emalt ning kui ta lubab, siis riputama esitluse üles.

Suvi koos sõpradega



Ülesanne 3

E-kirja koostamisel tuleb täita terve rida väljasid, sealhulgas *To*, *CC* (koopia) ning *BCC* (pimekoopia).

Millistes olukordades tuleks kasutada välja *BCC*? [raadionupud]

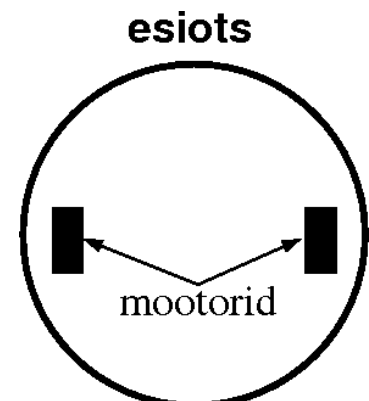
- a) Kui on vaja näidata, et *BCC*-väljal olev kirja saaja ei ole eriti oluline või otseselt seotud kirjas kõnesolevate teemadega.
- b) Kui pole vaja, et teised kirja saajad näeksid *BCC*-väljal asuvaid aadresse.
- c) Kui on tarvis e-kiri saata *BCC*-väljal asuvatele adressaatidele veidi hiljem, juhul kui meiliserverid on ülekoormatud.
- d) Kui kirja adressaat ei näe hästi ning heliprogramm peaks talle e-kirja ette lugema .

Ülesanne 4

Kobras ostis roboti, mis peaks teda aitama kodustel koristustöödel. Robotit tuleb aga enne kasutuselevõttu programmeerida. Robotil on kaks ratast ning kumbagi ratast juhib oma mootor.

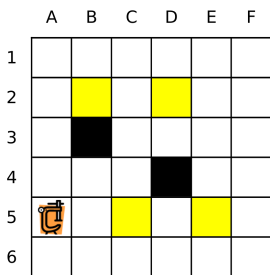
Parempoolne ratas pöörleb millegipärast kiiremini kui vasakpoolne. Mõlemad rattad liiguvad edasisuunas. Kuidas robot liigub? [raadionupud]

- a) Liigub edasisuunas, kuid kaldub paremale.

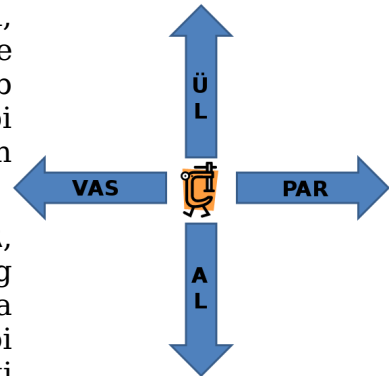


- b) Liigub edasisuunas, kuid kaldub vasakule.
- c) Liigub edasisuunas (kuhugi kaldumata).
- d) Liigub tagasisuunas.

Ülesanne 5

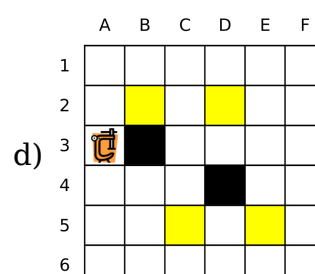
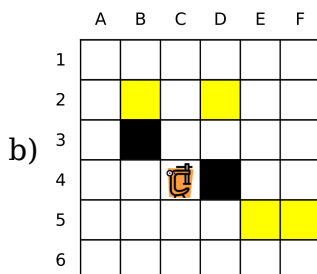
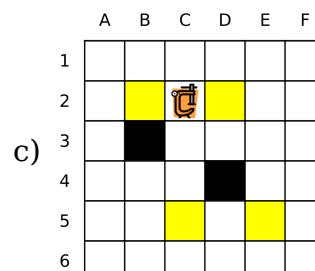
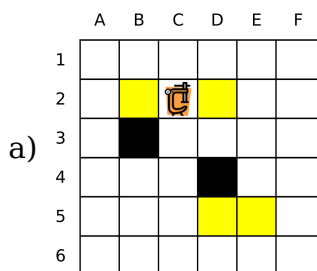


Ruudustikus asuvad kollased kastid, mustad kastid ja robot. Musti kaste liigutada ei saa. Kollaseid aste saab robot liigutada üles, alla, vasakule või paremale ainult juhul, kui kasti taga on tühi ruut.



Robotile antakse korraldusi **VAS**, **PAR**, **ÜL**, **AL** (näidatud skeemil) ning vastavalt korraldusele liigub ta kõrvalasuvale ruudule, kui see ruut on olemas ja tühi või kui temal on kollane kast, mida saab nihutada roboti liikumise suunas. Muul juhul jäetakse korraldus vahele. Milline piltidest kirjeldab õigesti olukorda pärast järgmiste korralduste täitmist?

PAR, PAR, PAR, ÜL, ÜL, VAS, ÜL
[raadionupud]



Ülesanne 6

Pakkimisprogrammid kasutavad mitmesuguseid meetodeid, nagu näiteks järgmine meetod.

Korduva tähe asemel kirjutatakse üks kord sümbol ning järele korduste arv.

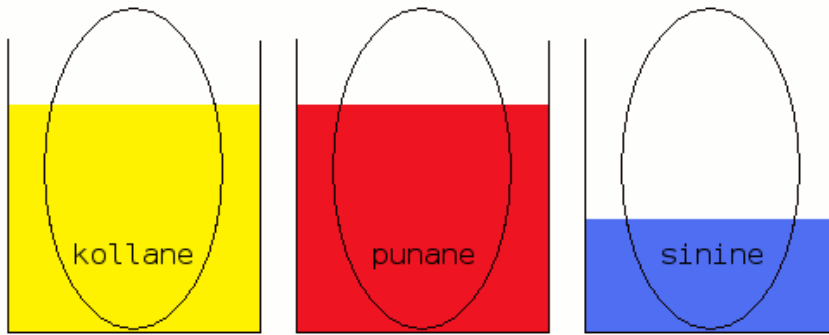
Näide: hhhrrbbaiissssoo → h3rb2ai2s4o2

Paki lahti järgmine tekst: g3a2dg3et2

[tekstikast]

Ülesanne 7

Liina värvib mune. Tal on kolm värvitassi. Kollast ja punast värvi on küllalt, seega saab ta munast kaks kolmandikku värvi sisse kasta. Sinist värvi on vähem, värvi sisse saab kasta ainult kolmandiku munast.



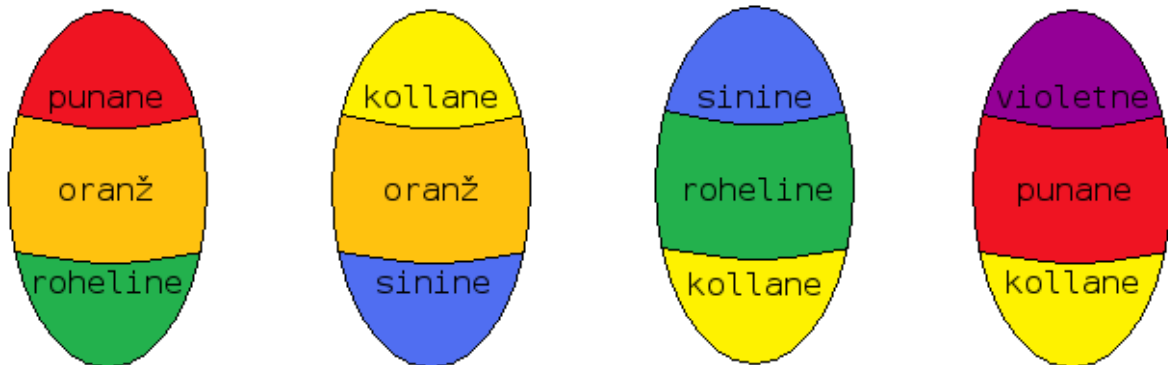
Kõik munad pistab Liina värvitassi nii sügavale kui võimalik. Värvimine toimub järgmiste reeglite alusel.

- Kollane ja punane annavad kokku oranži.
- Kollane ja sinine annavad kokku roheline.
- Punane ja sinine annavad kokku violetse.

Liina ei kasta mune kunagi värvitassi sedasi, et ülestikku tekiks rohkem kui kaks värvikihti.

Näiteks: kastes muna punasesse, siis sinisesse, siis pöörates ta ümber ja kastes uuesti sinisesse, saab Liina värvilise muna violetne-punane-sinine.

Ainult üks järgmistest munadest saab olla Liina poolt värvitud. Milline? [raadionupud]



- a) punane-oranž-roheline
b) kollane-oranž-sinine

- c) sinine-roheline-kollane
d) violetne-punane-kollane

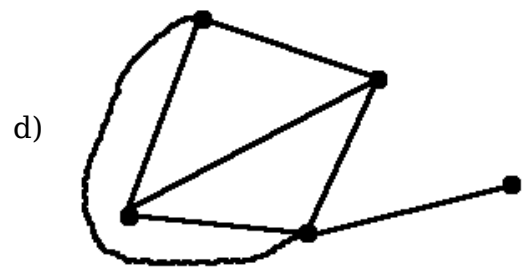
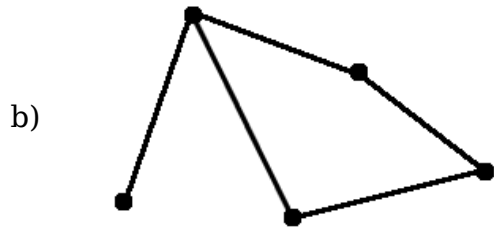
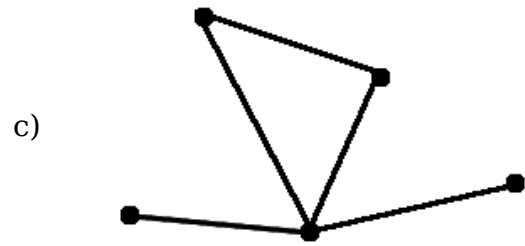
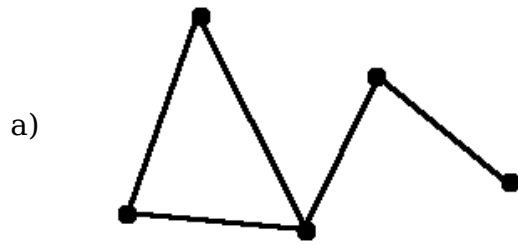
Ülesanne 8

On teada järgmised faktid.

- Mihkli sõbrad on Jaak, Peeter ja Toomas.
- Jaagu sõbrad on Mihkel ja Anne.
- Anne sõber on Jaak.
- Peetri sõbrad on Mihkel ja Toomas.
- Toomase sõbrad on Mihkel ja Peeter.

Kujutame inimesi punktidenä ja tõmbame inimeste vahele joone sel juhul, kui me teame, et nad on omavahel sõbrad.

Millise kujundi saame, lähtudes ülaltoodud faktidest? [raadionupud]



Ülesanne 9

Kopral on viis pitsatit, mis on nummerdatud numbritega 1 kuni 5.



1



2



3



4



5

Tembeldamise teel moodustas Kobras järgmise pildi.

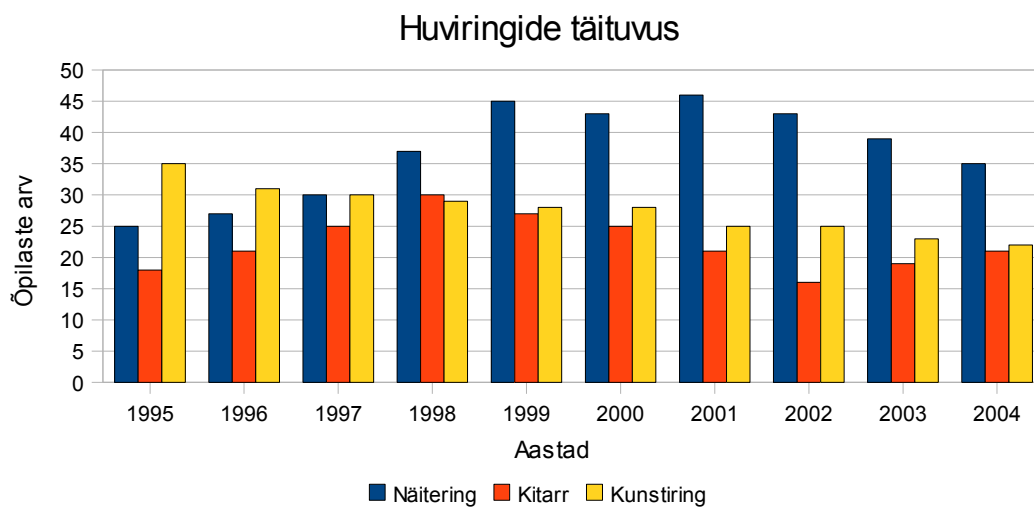


Millises järjekorras kasutas Kobras pitsateid? [raadionupud]

- a) 5., 2., 3., 4., 1. b) 5., 3., 4., 2., 1. c) 5., 2., 4., 3., 1. d) 5., 4., 2., 3., 1.

Ülesanne 10

Järgmisel diagrammil on kujutatud, mitu õpilast võttis kooli huviringidest (näitering, kitarriring ning kunstiring) osa aastatel 1995 kuni 2004.



Millisel aastal võttis kitarriringist osa kõige rohkem õpilasi? [raadionupud]

- a) 1995 b) 1998 c) 2001 d) 2004

Ülesanne 11

Koprad tahaksid kutsuda oma linnakese iga-aastasele pidustusele esinema populaarse bändi. Järgnevas tabelis on toodud linnakese elanike andmed.

Nimi	Sugu	Vanus	Säästud
Toomas	mees	25	300
Niina	naine	30	450
Silvi	naine	26	100

Jüri	mees	12	150
Harri	mees	5	50
Liispet	naine	15	400

Kui palju saavad Koprard maksimaalselt kulutada bändile, kui panustavad ainult need, kelle **Vanus** on suurem kui 25 ja **Säästud** on suurem kui 200? [raadionupud]

- a) 450 b) 550 c) 850 d) 1150

Ülesanne 12

Lihtsas pilditöötlusprogrammis on tarvis vasakul asuv kassipoja pilt teisendada selliseks, nagu näha paremal.



Programmis on võimalik kasutada ainult järgmisi korraldusi.

1. Pildi ristkülikukujulise osa äramärkimine.
2. Märgitud osa kopeerimine suvalisse teise kohta pildil. Sealjuures jääb märgitud pildiosa alles ka vanasse kohta. Pärast kopeerimist jääb märgituks uues kohas asuv pildiosa.
3. Märgitud osa pööramine 90 kraadi päripäeva (kellaosuti liikumise suunas).
4. Märgitud osa peegeldamine "ülalt alla", teljeks on märgitud osa horisontaalne keskjoon.
5. Märgitud osa peegeldamine "vasakult paremale", teljeks on märgitud osa vertikaalne keskjoon.

Pärast korraldusi 3 kuni 5 jääb enne märgitud olnud ala endiselt märgituks. Milline on vähim arv korraldusi, et teisendus läbi viia?

- a) 5 b) 6 c) 7 d) 8

Ülesanne 13

Järgneval pildil on toodud tekstilõik, kus tühikud on tähistatud sümboliga · ning lõiguvahetused sümboliga ¶.

Järgmine päev oli määratud uue koduga tutvumiseks. Saunatädi pidi tubase talituse eest muretsema, nagu ta seda oli teinud juba nii mõnigi päev enne noore perenaise saabumist. Madis pidi pererahvaga kaasa minema nagu oma inimene, kes kõik teab ja kõige kohta oskab seletust anda. ¶

Mitu sõnavahet sisaldavad kirjavahemärkide või tühikute väärkasutust? [tekstikast]

Ülesanne 14

Millises olukorras infot kindlasti kaduma **ei lähe**? [märkeruudud]

- a) Kui avatud fail salvestatakse, suletakse ning programmis on lahti veel üks tühi fail, mis salvestatakse sama nimega.

- b) Kui fail avatakse võrgukettalt kahe kasutaja poolt samaaegselt, tehakse eri muudatused ning salvestatakse samaaegselt.
- c) Kui faili avamise ajal läheb vool ära ning arvuti seetõttu sulgub momentaanselt.
- d) Kui fail salvestada mälupulgale ning kohe pärast salvestamise lõppemist pulk arvuti küljest lahti tõmmata.

Ülesanne 15

Milline järgnevatest **ei ole** personaalarvutite operatsioonisüsteem? [raadionupud]

- a) MS Windows
- b) Linux
- c) Mac OS
- d) Symbian