

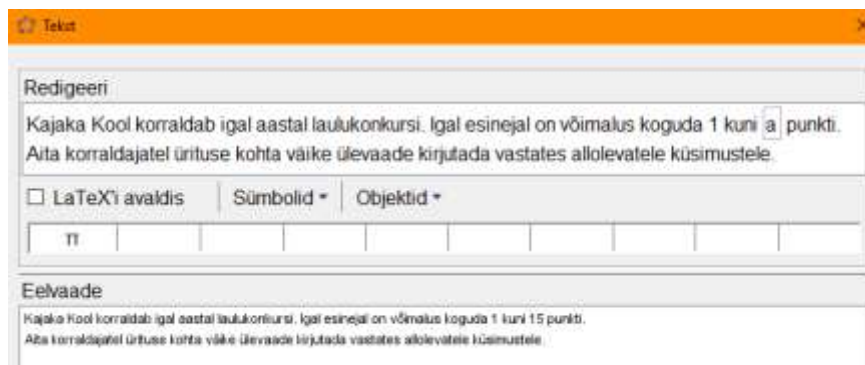
Antud juhendi järgimisel valmib ülesanne, kus sagedustabelis näidatakse lauluvõistluse tulemusi ja õpilaselt küsitakse neli küsimust. Küsimuste vastustest kujuneb automaatselt artikkel, mis antud lauluvõistlust kajastab. Võistlusel osaleb juhuvalimina 40 - 80 õpilast ja õpilastele antavad punktid kohtunike poolt on 1 kuni juhuarv 5 - 15. Lisatud on ka nupp, et õpilane saaks uute andmetega harjutada nii palju kui soovib.

1. Lisame liuguri, mis määrab ära maksimum punktid, mida kohtunikud laulmise eest

annavad .

Minimaalne väärtus 5, maksimaalne 15 ja kasv 1. Tekib arv a . Peidame objekti.

2. Lisame ülesande teksti .



Tekib tekst1.

3. Loomelendi võimalike saadavate punktide jaoks.
Trüki sisendreaale punktid = {n, n, 1, a, 1}. Tekib loend *punktid*.
4. Loomelendi tegelikult saadud punktide jaoks.
Loend(<Avadis>, <Muutuja>, <Algvärtus>, <Lõppvärtus>)
Loend(JuhuslikElement(punktid), x, 1, JuhuslikTäisarv(40, 80)) : Tekib loend *l1*. Nimeta ümber *tegellikkus*.
5. Loomelendi punktide sageduste jaoks.
Sagedus(<Algandmete loend>)
Sagedus(tegellikkus) : Tekib loend *l1*. Nimeta ümber sagedus.
6. Lisame sõna loendisse *punktid*.
LisaElement(<Objekt>, <Loend>)
LisaElement("Punktid", punktid) : Tekib loend *l1*.
7. Lisame sõna loendisse *sagedus*.
LisaElement(<Objekt>, <Loend>)
LisaElement("Sagedus", sagedus) : Tekib loend *l2*.
8. Lisame punktid ja nende sagedused tabelina.
TekstTabelina(<Loend>, <Loend>, ..., <Teksti joondus>)
TekstTabelina(l1, l2, "c|h"): Tekib tekst2.
9. Järgnevad arvud ja tõeväärtused loome õpilase vastuse kontrollimise jaoks. Trükime järgnevad read sisendreaale. Tekivad arvud *vastus1* - *vastus4*. Kokku 4 arvu.
 - a. $Vastus1 = 1$
 - b. ...

c. Vastus4 = 1

Loome tõeväärtused. Tekib 8 tõeväärtust. Esimest 4-ja kasutame vastuse sisestamise kontrollimiseks ja viimaseid vastuse õigsuse kontrollimiseks.

d. In1 = true

e. ...

f. In4 = true

g. Õigsus1 = true

h. ...

i. Õigsus4 = true

10. Loendame lauljad.

Loenda(<Tingimus>, <Loend>)

Loenda($x \geq 0$, tegelikkus) : Tekib arv *b*.

11. Küsime esimese küsimuse sisendvälja kasutades .

Pealdis 1. Mitu õpilast hinnati?.

Lingitud objektiks valida vastus1. Tekib *tekstiväli 1*.

Omadused → stiil → tekstivälja pikkus määrata 5 ühikut.

Omadused → skriptimine → peale klõpsu

MääraVäärtus(in1, true)

MääraVäärtus(õigsus1, Kui(vastus1 $\neq$ b, 1, 0)).

12. Leiame punktide moodi.

Mood(<Arvude loend>)

Mood(tegelikkus) : Tekib loend *l1*.

13. Küsime esimese küsimuse sisendvälja kasutades .

Pealdis 2. Milliseid hindepunkte oli kõige rohkem?.

Lingitud objektiks valida vastus2. Tekib *tekstiväli 2*.

Omadused → stiil → tekstivälja pikkus määrata 5 ühikut.

Omadused → skriptimine → peale klõpsu

MääraVäärtus(in2, true)

MääraVäärtus(õigsus2, Kui(vastus2 $\in$ l1, true, false)).

14. Abistav tekst juhuks kui moode on mitu .

Mitme õige vastuse korral sisesta vastused kordamööda. : Tekib *tekst3*.

15. Loendame lauljad, kes said 4 või rohkem punkti.

Loenda(<Tingimus>, <Loend>)

Loenda($x \geq 4$, tegelikkus) : Tekib arv *c*.

16. Ümardame arvu *c* ühelisteni.

round(murdosa(c / b) 100, 0) : Tekib arv *d*.

17. Küsime esimese küsimuse sisendvälja kasutades .

Pealdis 3. Mitu protsenti õpilastest sai punkte 4 või rohkem?(üheliste täpsusega) .

Lingitud objektiks valida *vastus3*. Tekib *tekstiväli3*.

Omadused → stiil → tekstivälja pikkus määrata 5 ühikut.

Omadused → skriptimine → peale klõpsu

MääraVäärtus(in3, true)

MääraVäärtus(õigsus3, Kui(vastus3 $\stackrel{?}{=}$ d, 1, 0)).

18. Loendame lauljad, kes said vähem kui 3 punkti.

Loenda(<Tingimus>, <Loend>)

Loenda(x < 3, tegelikkus) : Tekib arv e.



19. Küsime esimese küsimuse sisendvälja kasutades

Pealdis 4. Saades vähem kui kolm punkti anti esinejale lohutusauhind. Mitu lohutusauhinda anti?

Lingitud objektiks valida *vastus4*. Tekib *tekstiväli4*.

Omadused → stiil → tekstivälja pikkus määrata 5 ühikut.

Omadused → skriptimine → peale klõpsu

MääraVäärtus(in4, true)

MääraVäärtus(õigsus4, Kui(vastus4 $\stackrel{?}{=}$ e, 1, 0)).

20. Lisame vajalikud reaktsioonid tekstina, kui õpilane vastab kas õieti või valesti. Kasutame selleks *sisendriba*.

a. vast1v = "Proovi uuesti." : Tekib tekst *vast1v*.

Omadused → lisavõimalused → tingimus, millal näidata objekti in1 $\wedge$ ($\neg$ õigsus1).

b. vast2v = "Proovi uuesti." : Tekib tekst *vast2v*.

Omadused → lisavõimalused → tingimus, millal näidata objekti in2 $\wedge$ ($\neg$ õigsus2).

c. vast3v = "Proovi uuesti." : Tekib tekst *vast3v*.

Omadused → lisavõimalused → tingimus, millal näidata objekti in3 $\wedge$ ($\neg$ õigsus3).

d. vast4v = "Proovi uuesti." : Tekib tekst *vast4v*.

Omadused → lisavõimalused → tingimus, millal näidata objekti in4 $\wedge$ ($\neg$ õigsus4).

e. vast1õ = "Tubli!" : Tekib tekst *vast1õ*.

Omadused → lisavõimalused → tingimus, millal näidata objekti in1 $\wedge$ õigsus1.

f. vast2õ = "Tubli!" : Tekib tekst *vast2õ*.

Omadused → lisavõimalused → tingimus, millal näidata objekti in2 $\wedge$ õigsus2.

g. vast3õ = "Tubli!" : Tekib tekst *vast3õ*.

Omadused → lisavõimalused → tingimus, millal näidata objekti in3 $\wedge$ õigsus3.

h. vast4õ = "Tubli!" : Tekib tekst *vast4õ*.

Omadused → lisavõimalused → tingimus, millal näidata objekti in4 $\wedge$ õigsus4.

Kõigil reaktsioonidel valida omadused → värv → vali sobiv.



21. Lisame artikli tekstina

Kajaka Kooli laulukonkursist võttis osa *vastus1* õpilast. Lauljad olid väga tublid, lausa *vastus3* % esinejatest said vajalikud punktid poolfinaali pääsemiseks.

Maksimumpunktid said `Loenda(x  $\stackrel{?}{=} a$ , tegelikkus)` tublit esinejat. Tänavu oli võimalik saada 1 kuni `a` punkti. Kõige rohkem saadi `vastus2` punkti. Võitjate nimed avalikustatakse homme. Praegu on teada, et lohutusauhind lähev välja loosimisele `vastus4` inimese vahel. : **Tekib tekst4.**

Omadused → värv → vali sobiv.

22. Lisame kiituse, mis ilmub nähtavale, kui kõik vastused on õiged .

LaTeX'i avaldis → tahvli tähed.

`\begin{array}{l} \mathbb{SUUREPÄRANE!!!} \\ \end{array}` Nüüd on artikkel õigete andmetega
`\end{array}` : **Tekib tekst5.**

Omadused → värv → vali sobiv.

Omadused → lisavõimalused → tingimus, millal näidata objekti (`õigsus1  $\wedge$  õigsus2  $\wedge$  õigsus3  $\wedge$  õigsus4`) $\stackrel{?}{=} \text{true}$.

23. Lisame nupu, et õpilane saaks järjest uusi ülesandeid uurimiseks genereerida .

Pealdisse kirjutame: Uued andmed.

GeoGebra skripti kirjutame:

`MääraVäärtus(vastus1, 0)`

`MääraVäärtus(vastus2, 0)`

`MääraVäärtus(vastus3, 0)`

`MääraVäärtus(vastus4, 0)`

`MääraVäärtus(in1, false)`

`MääraVäärtus(in2, false)`

`MääraVäärtus(in3, false)`

`MääraVäärtus(in4, false)`

`MääraVäärtus(õigsus1, false)`

`MääraVäärtus(õigsus2, false)`

`MääraVäärtus(õigsus3, false)`

`MääraVäärtus(õigsus4, false)`

`MääraVäärtus(a, JuhuslikTäisarv(5, 15))`

`VärskendaKonstruktsiooni()`. **Tekib nupp1.**

24. Illustratsioonid on lisatud pildina . Tekkinud punktid on peidetud.