

Tjuorggat Ríekknít
Gæhttjalíbme



$$\begin{array}{r} 5 \\ + 11 \\ \hline = 16 \end{array}$$

Áhpadíddjebagáduš

Tjuorggat Riekknít Gæhttjalibme

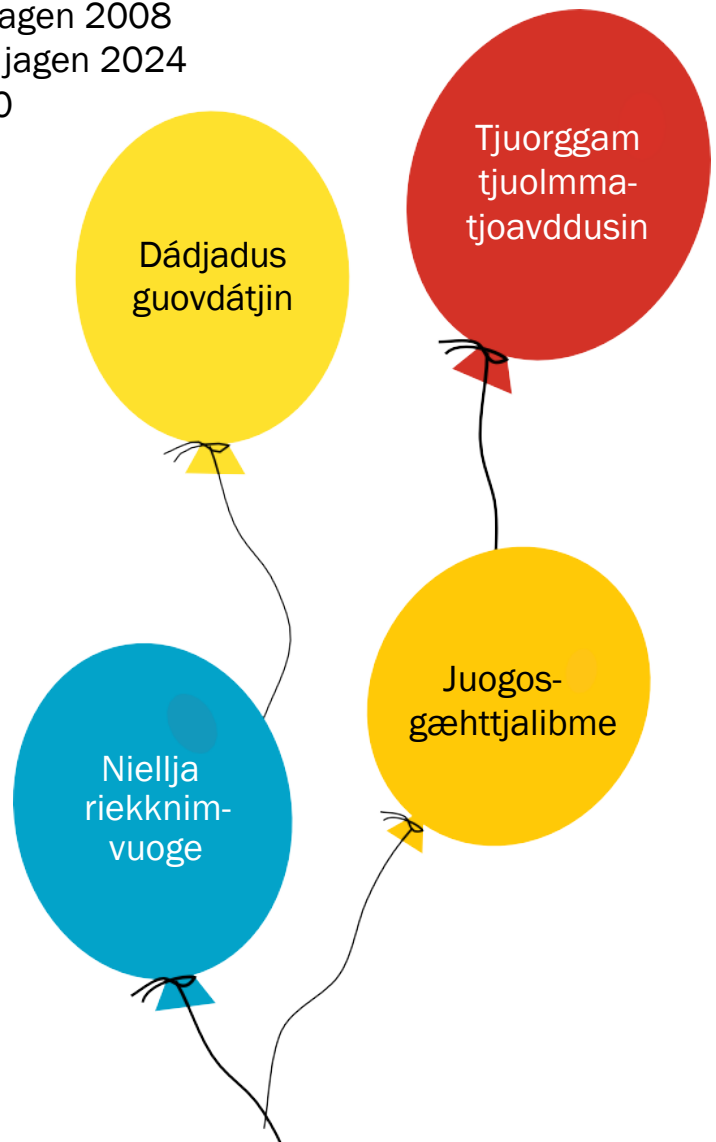
Vuodulasj rekknimdádjadime árvustallam
- matematihkkagæhttjalibme mánájdássáj

Dárogiellaj dahkam: Svein Nymoen, Jorunn Grøholt , Annie
Selle, Rune Aigeltinger og Marit Holm

Sámegiellaj járggálam: Lars Theodor Kintel

Sámegiellaj hiebadam: Solvår Knutsen Turi

Almoduvvam dárogiellaj jagen 2008
Almoduvvam sámegiellaj jagen 2024
ISBN 978-82-323-0143-0



Sisadno

Ávddábágo.....	5
1. Gæhttalime ulmme	6
2. Ulmmejuohkusa.....	6
3. Dahkamusá ma li fáron	6
4. Ájgge.....	6
5. Bagádus	6
6. Teorijjalasj duogásj.....	7
7. Gåktu árvustallat	8
8. Skåve majda båtusijt tjálá	8
Oahppij girjásj	9
Gæhttalime dievddema ja skårima buojkulvis	18
Ájnegis oahppe skåvve	32
Dievdedum skåve buojkulvis	31
Klássá skåvve	32

Ávddábágo

Dat la prosjækta matematihkaáhpádime dádjadime hárráj.

*"Gáktu ájadalli máná gá matematihkkadahkamusájt
tjoavddi?" "Gáktu dádjadi máná
matematihkkadahkamusájt?"*

Dá li tjuolma maj dá ulmutja li aktan barggam birrusij 5-6 jage, ja mij la de sjaddam
Tjuorggat Riekknit Gæhttalibmen.

Gudi li riekknimgæhttalimev dahkam:

Svein Nymoen, psykolávvggá, Torshov kompetansesenter

Jorunn Grøholt, cand.paed spec., Torshov kompetansesenter

Annie Selle, áhpádiddje, opparbeidet matematikkrom, Fetsund

Rune Aigeltinger, cand.paed. spec., PP-dievnastus Vestfold

Marit Holm, 1. amanuænsa, Institutt for spesialpedagogikk jádediddje, Oslo
universitiehtta

Sámegielak riekknimgæhttalime ávdástiddje: Solvår Knutsen Turi

Oslo, gálgádismáno 20. bieje 2008
Statped/SEAD Hábmmer, 2024 sámegiella versjávnná

1. Gæhttjalime ulmme

Gå ávdep ájgij li matematihkav tiesstim de li álu fáktájda ja tjehpudagájda ilá álov gehtjadam, ja binnebut gáktu oahppe matematihkkadahkamusáj tjuolmajt dádjadi.

Tjuorggat Riekknit Gæhttjalibme dættot dádjadimev. Oahppij vásstádusáj baktu bæssá áhpadiddje dádjadit gáktu oahppe ájádalli, mij merkaj gáktu oahppe I vuosedam majt dádjat gá matematihkkadahkamusáj tjoavddá.

Tjuorggat Riekknit Gæhttjalibme la ræjddo mij máhtta aneduvvat vuodon árvustalátjit gáktu oahppe li nágin matematihkkadahkamusá tevstav dádjadam, ja gáktu diedojt organisieriji ja gáktu iesj riekknimav tjoavddi. Oahppe galggá tækstadahkamusájda vásstedit tjuorggamij.

2. Ulmmejuohkusa

Dát gæhttjalibme I gæhttjaluvvam birrusij 450 oahppijda 5. klássa dásen. Gæhttjalibme klássan tjadáduvvá, valla máhtá aj unnep juohkusijn jali aktugasj oahppev gæhttjalit. Dat la miejnniduvvam tjadáduvvat birrusij 5. skávlåjage gassko, valla máhtta ietján aneduvvat gájka oahppijda gudi li divna niellja riekknimvuogijt oahppam, mij merkaj divna áldardásijn 4. klássa rájes ja vuorrasabbo.

3. Dahkamusá ma li fáron

Gæhttjalibme I dahkamusá daj nieljijn riekknimvuogijn. Álkkes tækstadahkamusájn li akta jali moadda lahtasa, dæssju járbbá tállaj, 13 dahkamusá tjoahkkáj.

4. Ájgge

Moaddásijda lisj dávk tjuolmmatjoavddem tjuorggama baktu amás. Danen nágin oahppe dávk unnin ienep ájgev adni gá jus lidjin barggovuohkáj juo hárjjanam. Danen la vuogas jus díbdá oahppijt astot barggat. Ij la juohkka oahppe sæmmi jáhtel. Gá lip gæhttjaladdam de lip vuojnnám oahppe li barggam álles ja lahkke skávlåtijma gaskan.

Gæhttjalibme I sæmmi dågálasj jus bargov guoktáj juohká.

5. Bagádus

Oahppe galggi tjáhkkeháhit sierra gæhttjalime bále. Dárbahi tjállemvædtsagijt. Ij dárbaha bájnojt, valla daj la loahpe tjuorggat.

Álge vuostasj bielev tjadádimen oahppijda aktan. Vuoseda tjielggasit **álles** tæksta boahotá ávddán tjuorggama baktu: leme tálladiedo, mij dagáduvvá ja dago boados.

Nágin oahppijda dábddu dávk dássjen tjuorggat juojddá mav huoman dádjadi. Valla oahppe oadtju diedov dat galggá dagáduvvat. “Dán dav dádjada, valla galga aj oadtjot vuostasjklássagav dav dádjadittjat.” Valla ajtu bessi álkket tjuorggat, sátsoj jali muodugasj symbåvlåj.

Jus oahppe állu ganuk, de máhta suv unnin viehkedasstet. De tjállá åhpadiddje nammalisstaj makkir viehkev oahppe l oadtjum gæhttalime bále.

Sjiehtadit juo ávdđål álggebihtit juokkirak sjávo dâhpádusáv barggobievden gâ oahppe álliij ja madi iehtjádijt vuorđdi. Oajvvadus dâhpádussaj: Oahppe tjálll lakkav duogásjbielen gânnâ tjielggiji gâktu sijâ mielas lij dahkamus, ja makta dasi lijkkujin/ettjin lijkku ja manen.

Jus klássan li oahppe alvos lâhkâmváttesvuodaj, de máhttá állessjattuk suv viehkedit nágin tjiegan jali sierra lanján. Jali de máhttá gæhttalimev báddit, ja de oahppe vas oadtju báddimvædtsagijt fárruj sierra ladjaj aktu allasis.

6. Teorijalasj duogásj

Máná máhtov åmasti gâ konstrueriji muossádimijt iehtjádij siegen ja dâdjadusáv åmasti dâjmalasj dagoj baktu. Konstruktivismalasj ájálvisá vuodo l ulmusj máhtov tsieggi dagoj, dâjmaj, ájádallama ja refleksjâvnâ baktu. Oahppijda ij máhtto gâlggiduvá, valla hæhttuji máhtov ietja hábbmit ja ádâsit hábbmit. Mánâj dago ma konkreta muossádimij álggi sjaddi mañenagi miellasjuvesvuohthan mentála dâsen ma li rubbmelasj duohtavuodas ierit váldeduvvam. Miellasjuvesvuoda ma ulmutja ietjas ájâdusværáldin dagáduvvi ávdâsti duohtavuoda vásâdusâjt ja muossádimijt.

Moattelágâsj muossádime ja vásâdusâ aktan konkreta dago stâhkamin ja bæjválasj iellemín li vuodulasj matematihkkabuojkuldagâj ávdđâtime álggon. Matematihkkaåhpadibme bierri oahppijda vaddet máhttelisvuodajt moattelágâsj, iesjrâdâlasj vásâdusâjda ja fága sisanujn eksperimentierit. Oahppe bierrii hâsstaluvvat konkreta tjuolmaj ja gatjálvisâj ma juojddâ merkahi ja maj máhttá barggat ietjas ævtoj milta ja mentála dâsen reflekterit.

Máhtto mij dâdjadime nali l tsieggiduvvam, buorebut mujttuj dabrijt gâ máhtto mij la dakkir avtagâj nali tsieggiduvvam ma e heva sisane. Åhpadibme mij kognitijva ævtoj nali biggi merkaj oahppe galggi sihke dâdjadit ja tjielhppen sjaddat daj matematihkkamomentajn majt oahppe galggi oahppat adnet. Dâkkir åhpadibme álggâ konkretisierimijn danen gâ konkreta viehkkenævojt adná, de tjuolmav rievddat visuála ja taktijlla hábmâj, vâj giehpebun sjaddâ vuosedit majt matematihkkatjuolmma duodaj merkaj. Mañenagi bukti oahppe konkriehtaj hiejtet ja abstrávta dâsen oahppat sensorihkalasj viehkkenævoj dagi. Dán prosessa oassen máhtti oahppe farra adnet tjuorggamijt, gâvâjt, hâmijt, jnv. konkriehtaj sadjâj. Oahppe labudi konkreta dâses symbåvlålasj dâssâj gâ mañenagi abstrávta dâssâj lahkani. Tjuorggama ja gâvâ vaddi visuála muossádimev matematihkkadahkamusâs ja navti bárrân dâdjadibme dat tjuolmas mav galggâ tjoavddet. Sæmmilâhkâj máhtti oahppe tjuorggamij baktu vuosedit dâdjadam li gâktu matematihkkadahkamusâjt tjoavddâ.

7. Gåktu árvustallat

Vásstáduslája:

A Riekta vásstádus

- Tjuorggama baktu vuosedam riekta l ájádallam
- Dahkamusáv la riekta riekknim

B Boasto vásstádusá

1. Boasstot

- Dahkamusáv la boasstot dádjadam
- Boasto tállavásstádus

2. lehpedievalasj vásstádus

- Ij la ájádallamprosessav vuosedam, dássju båhtusav
- “Riekknimtjuorgaj” - riekknij vuostatjin ja de esski tjuorgaj

3. Slintsot barggam

- Ij la tevstav állu dádjadam/riekta låhkåm
- Vuosedam la gåktu l ájádallam, valla ij la állu riekta dahkam

8. Skåve majda båhtusijt tjálá

Tjuovvovasj bielijn gávna muhtem skåve moattedimoriginálajt majda tjálá Tjuorggat Riekknit Gæhttjalibme aktugasj oahppe båhtusijt + akta skåvve álles klássaj. Buojkulvis gåktu skåvev dievddet tjuovvu aj.

Manutjissaj dán bagádallamgirjátjin la iesj Tjuorggat Riekknit Gæhttjalibme, aktan buojkulvisájn gåktu dievdedam gæhttjalimev skårit.

Oahppij girjasj

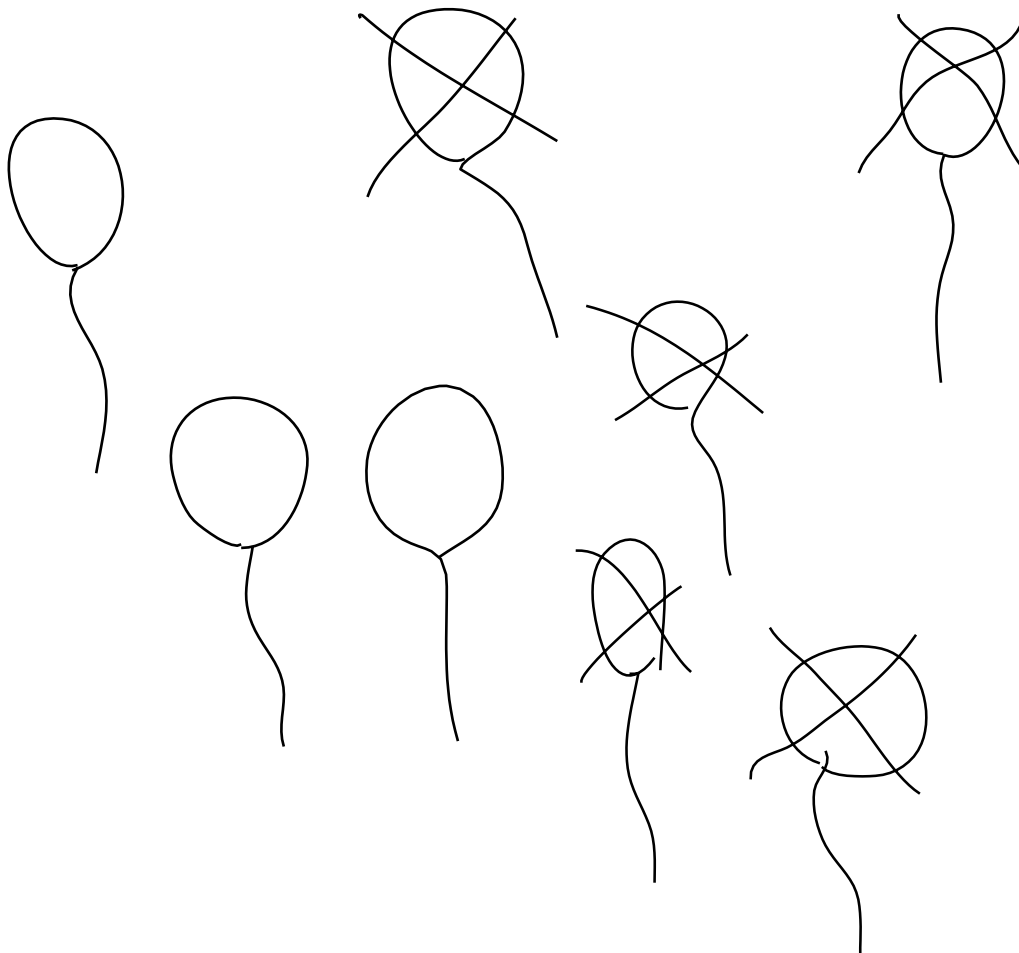
Namma: _____ Klássa: _____

Vuosedá nágin ietjá oahppáj gáktu ájádala gá dájta dahkamusájt tjoavdá. De hæhttu tjuorggat váj 1.-klássak dádjat.

Gehtja dáv buojkulvisáv:

Pieran li 8 ballåŋŋa. Vuostatjin bávkedi 2 ballåŋŋa, ja de bávkedi 3 ballåŋŋa. Galla ballåŋŋa li Pieran vil?

Tjuorggam:



Vásstáduš: 3 ballåŋŋa

Dahkamus 1

Ieddne I lájbbum 25 lájbátja majt svijla nali bieja.

Ieddne vaddá Siggáj, Máhttuj ja Inngáj 4 lájbátja guhtik.
Galla lájbátja li de báhtsám svijla nali?

Tjuorggam:

Vásstádus:

Dahkamus 2

Pieran li 16 ballåŋŋa.

Galla ballåŋŋa li sujna vil gå la vaddám 4 visská,
3 ruoppsis ja 5 alek ballåŋŋa?

Tjuorggam:

Vásstádus:

Dahkamus 3

Iellin li 12 klinkejårbådisá.

Massij 7 jårbådisá, valla manjela vas vuojtij 8 jårbådisá.

Galla jårbådisá li sujna manutjissaj?

Tjuorggam:

Vásstádus:

Dahkamus 4

Påvsån lidjin 18 karamella.

levár karamellajt 3 báhtjaj juogadij, sæmmi ålov gesisik.

Duodden oattjoj levár dajt karamellajt ma de báhtsin.

Galla karamella oattjoj levár?

Tjuorggam:

Vásstádus:

Dahkamus 5

Vihtta máná æhppalijt tjoaggin.

Juohkka mánná tjåkkij 4 kg.

Galla tjilu æhppalijs tjoaggin tjoahkkáj?

Tjuorggam:

Vásstádus:

Dahkamus 6

Goaden li 3 etásja.

Juohkka etásjan li 5 vinndega.

Juohkka vinndek la juogeduvvam 2 glássaruvtojda.

Galla glássaruvto li tjoahkkáj álles goaden?

Tjuorggam:

Vásstádus:

Dahkamus 7

Máddjá I 15 jagák.

Máddjá I Nuhtis 3 jage vuorrasabbo. Man vuoras la Nuhtti? Nuhtti I Sunnás 10 jage vuorrasabbo. Man vuoras la Sunná?

Tjuorggam:

Vásstádus:

Tjuorga dahkamusájt nav álkket gå vejulasj.

Dahkamus 8

Fievsen li 25 hesta.

Siggá, Biehtár ja Ámmá galggi sujttit 4 hesta guhtik.

Båndor iesj sujtti restav hestajs.

Galla hesta hæhttu båndor iesj sujttit?

Tjuorggam:

Vásstádus:

Dahkamus 9

Tjuorga nav állu biednigijt ja páhperrudájt gáktu dá tálla vuosedi:

4 35 206 634

Tjuorggam:

Vásstádus:

Dahkamus 10

Joarke biednigijt tjuorggat.

Ieddne tjiijnni kr. 16.000,- juohkka máno.

Juohkka máno máksá kr. 4000,- goahtelájggon, kr. 3000,-

mánájgárddáj ja ietjá gálojda kr. 5000,-.

Galla krávná li iednen vil?

Tjuorggam:

Vásstádus:

Dahkamus 11

Ole riekknigådiđ dahkamusáv 3 matematihkkagirjen.

Avta tijman állij gitta 7. dahkamussaj.

Galla dahkamusá lij Ole riekknim dan tijma?

Tjuorggam:

Vásstádus:

Dahkamus 12

Bussa vuodjá 40 minuhtan Luovtas Ájddáj.

Bussa vuodjá ádå ganugimbájkes juohkka 5. minuhta.

Galla ganugimbájke li dáv gaskav?

Tjuorggam:

Vásstádus:

Dahkamus 13

Skávlåklássa 28 oahppij manáj klássamannuj.

Æjgáda oahppijt doalvvun bijlaj gási 5 ulmutja tjáhkin.

Galla bijla dárbahin váj divna oahppe tjáhkin?

Tjuorggam:

Vásstádus:

Gæhttjalime dievddema ja skårima buojkulvis

(Dá buojkulvisá li dássju bagádussan, ja ber muhtem mudduj gávvidi boasto vásstádusáv)

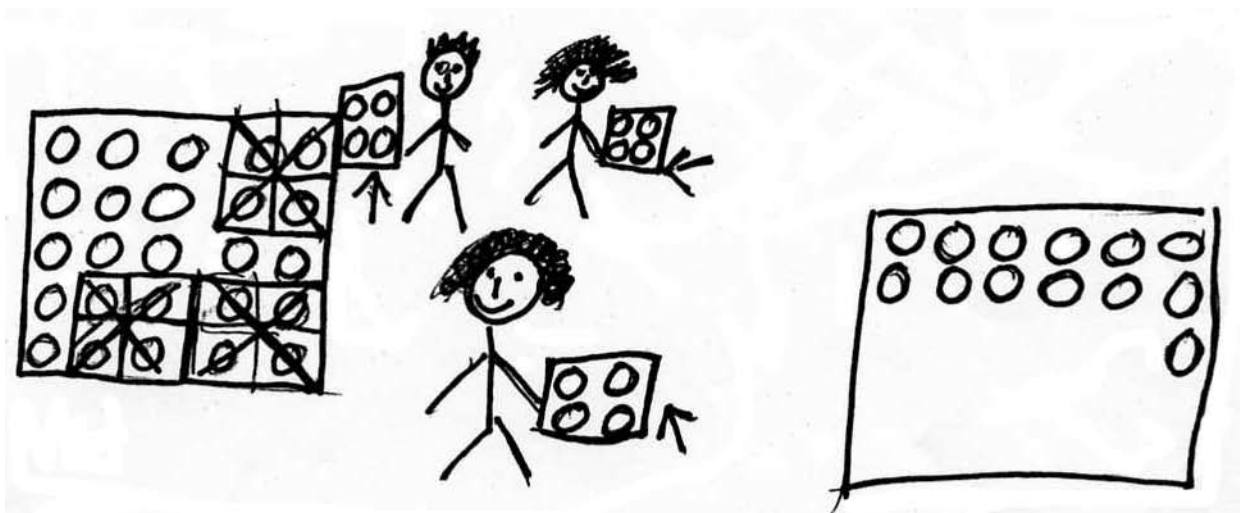
Dahkamus 1

Ieddne I lájbbum 25 lájbátja majt svijla nali bieaj.

Ieddne vaddá Siggáj, Máhttuj ja Inngáj 4 lájbátja guhtik.

Galla lájbátja li de báhtsám svijla nali?

Tjuorggam:



A Riekta vásstádus

Tjuorggama baktu
vuosedam riekta I
ájádallam

Dahkamusáv riekta
riekknim

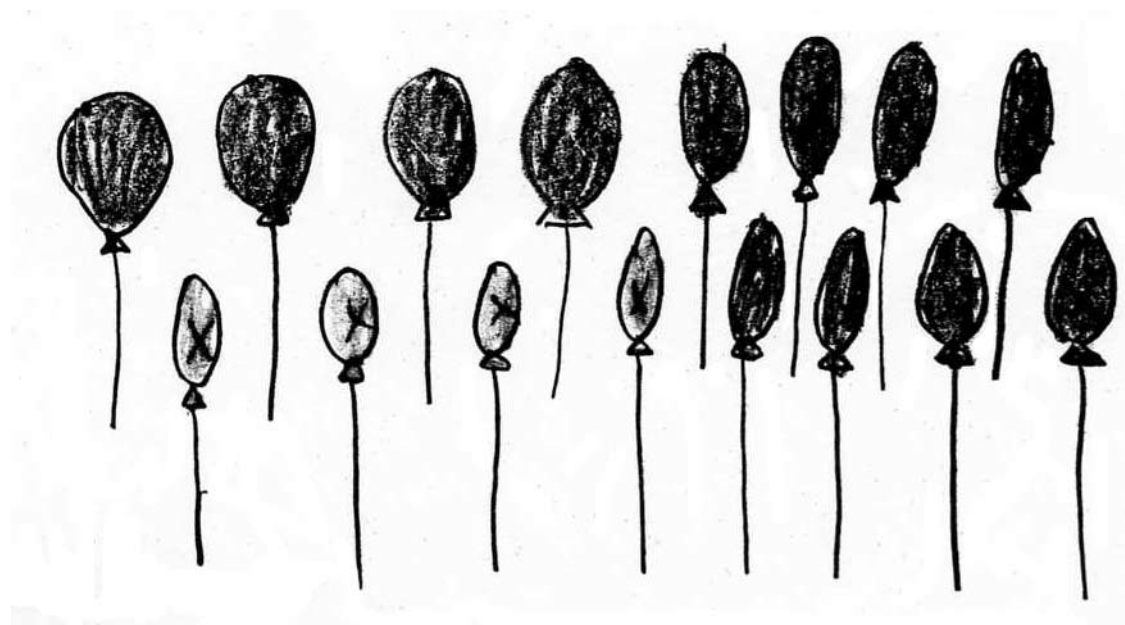
Vásstádus: Báhtsín 13 lájbátja

Dahkamus 2

Pieran li 16 ballåŋŋa.

Galla ballåŋŋa li sujna vil gâ la vaddám 4 visská, 3 ruoppsis ja 5 alek ballåŋŋa?

Tjuorggam:



Vásstádus: 4 ballåŋŋa

A Riekta vásstádus

Tjuorggama baktu
vuosedam riekta l
ájádallam

Dahkamusáv riekta
riekknim

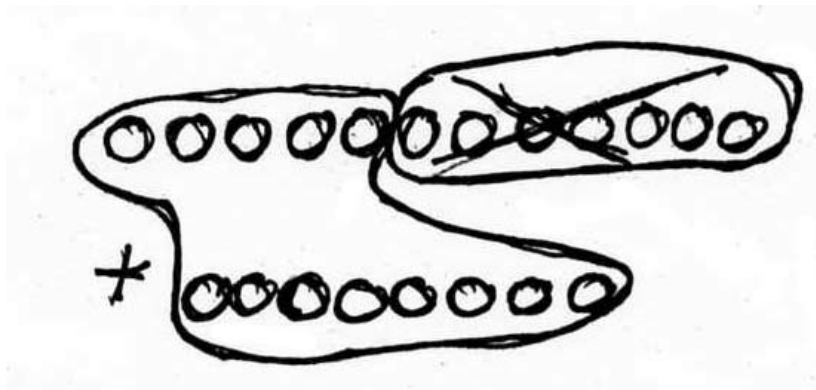
Dahkamus 3

Iellin li 12 klinkejårbådísá.

Massij 7 jårbådísá, valla manjela vas vuojtij 8 jårbådísá.

Galla jårbådísá li sujna manutjissaj?

Tjuorggam:



Vásstádus: 13 klinkejårbådísá

A Riekta vásstádus

Tjuorggama baktu
vuosedam riekta l
ájádallam

Dahkamusáv riekta
riekknim

Dahkamus 4

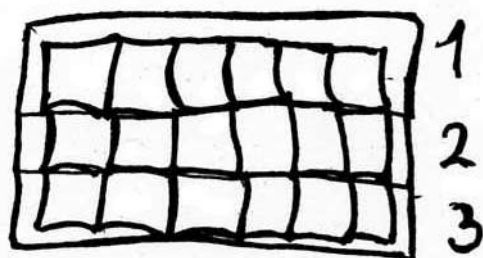
Påvsån lidjin 18 karamella.

levár karamellajt 3 báhtjaj juogadij, sæmme álov gesisik.

Duodden oattjoj levár dajt karamellajt ma de báhtsin.

Galla karamella oattjoj levár?

Tjuorggam:



Vásstádus: 0

B Boasto vásstádusá

1. Boasstot:

Dahkamusáv la
boasstot dádjadam

2. Boasto
tállavásstádus

3. Slintsot barggam
lj la tevstav állu
dádjadam/riekta
låhkåm

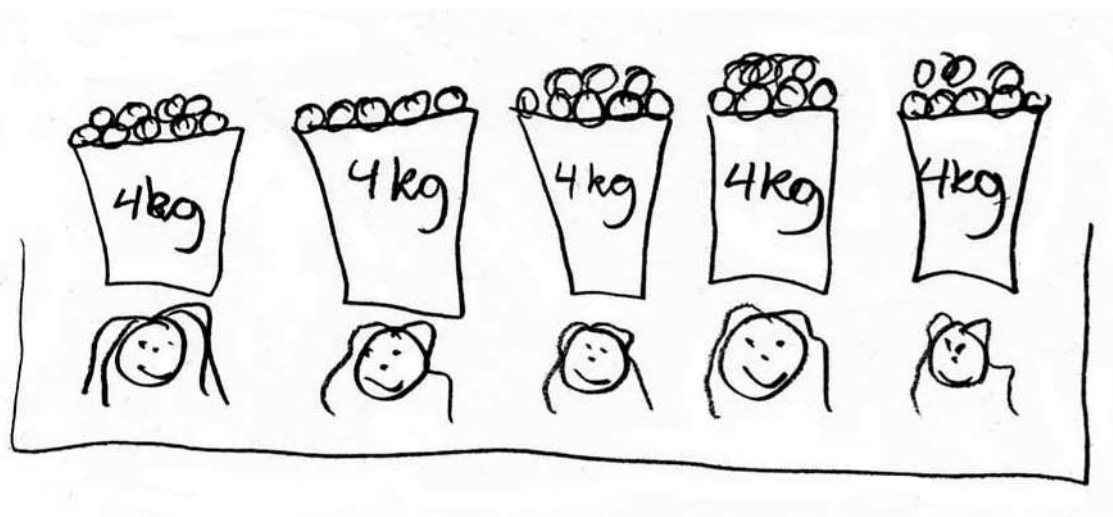
Dahkamus 5

Vihtta máná æhppalijt tjoaggin.

Juohkka mánná tjákkij 4 kg.

Galla kg æhppalijs tjoaggin tjoahkkáj?

Tjuorggam:



Vásstádus: 20 kg

A Riekta vásstádus

Tjuorggama baktu
vuosedam riekta l
ájádallam

Dahkamusáv riekta
riekknim

Dahkamus 6

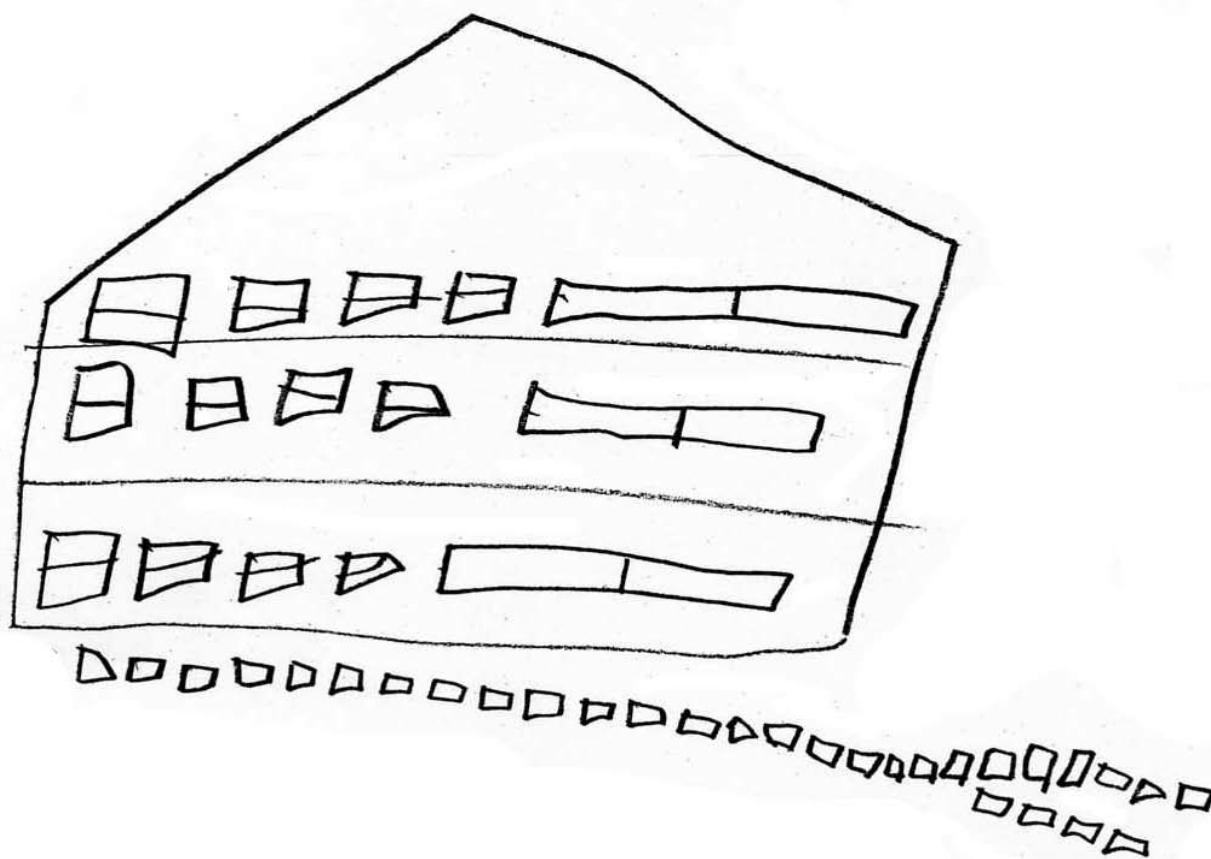
Goaden li 3 etásja.

Juohkka etásjan li 5 vinndega.

Juohkka vinndek la juogeduvvam 2 glássaruvtojda.

Galla glássaruvto li tjoahkkáj álles goaden?

Tjuorggam:



Vásstádus:

30

A Riekta vásstádus

Tjuorggama baktu
vuosedam riekta l
ájádallam

Dahkamusáv riekta
riekknim

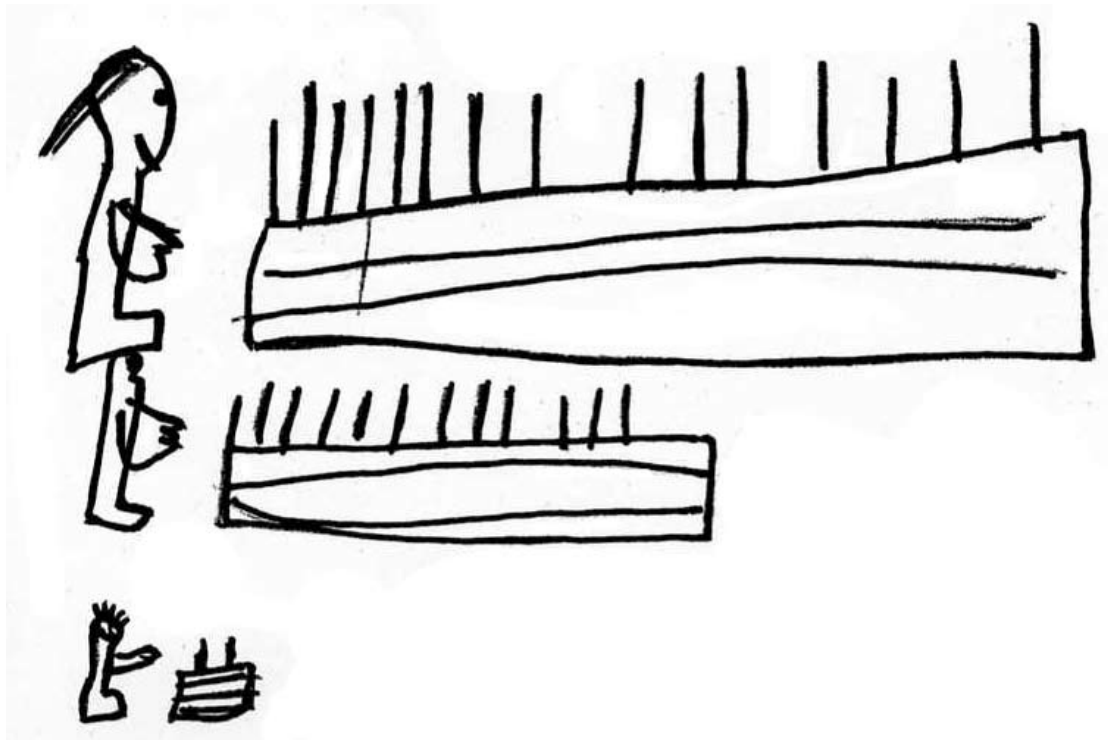
Dahkamus 7

Máddjá I 15 jagák.

Máddjá I Nuhtis 3 jage vuorrasabbo. Man vuoras la Nuhtti?

Nuhtte I Sunnás 10 jage vuorrasabbo. Man vuoras la Sunná?

Tjuorggam:



B Boasto vásstádusá

3. Slintsot barggam
Vuosedam la gáktu
I ájádallam, valla ij
la állu riehta
dahkam

Vásstádus: _____

Tjuorga dahkamusájt nav álkket gå vejulasj.

Dahkamus 8

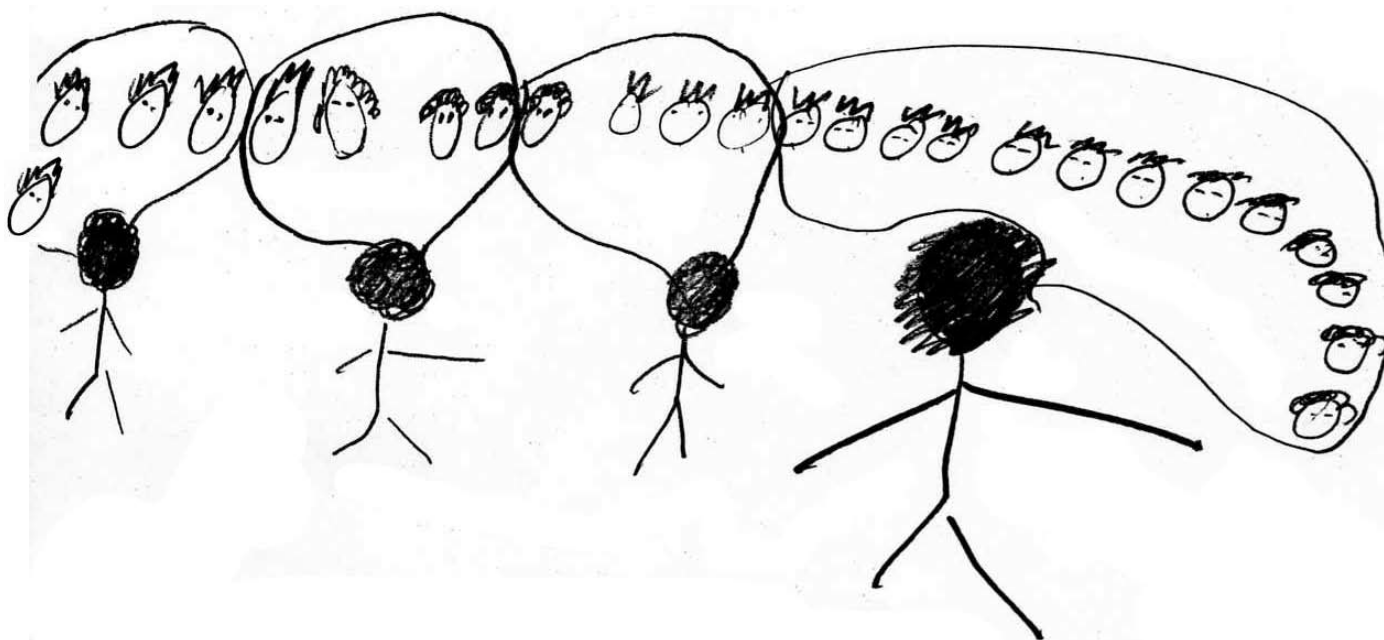
Fievsen li 25 hesta.

Siggá, Biehtár ja Ámmá galggi sujttit 4 hesta guhtik.

Båndor iesj sujtti restav hestajs.

Galla hesta hæhttu båndor iesj sujttit?

Tjuorggam:



A Riekta vásstádus

**Tjuorggama baktu
vuosedam riekta l
ájádallam**

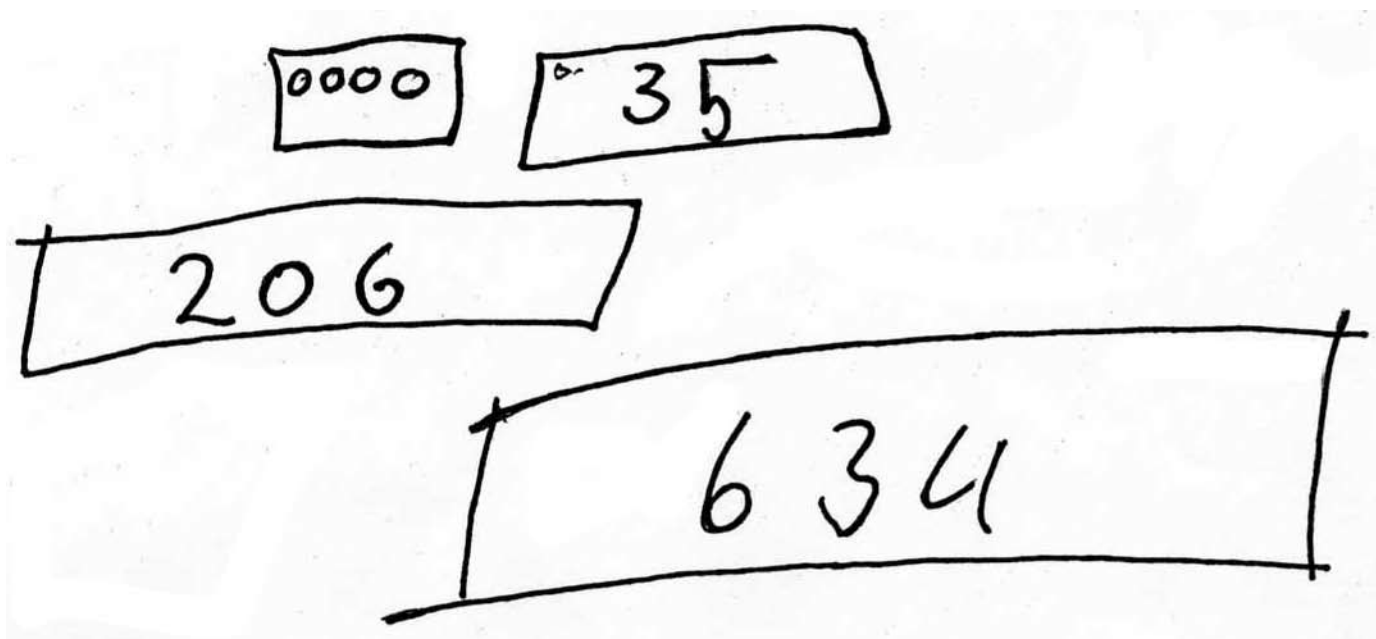
Vásstádus: _____

Dahkamus 9

Tjuorga nav állu biednigijt ja páhperrudájt dagu dá tálla vuosedi:

4 35 206 634

Tjuorggam:



Vásstádus: _____

B Boasto vásstádusá

2. lehpedievalasj:

Ij la

ájádallamprosessá

v vuosedam,

dåssju båhtusav

Dahkamus 10

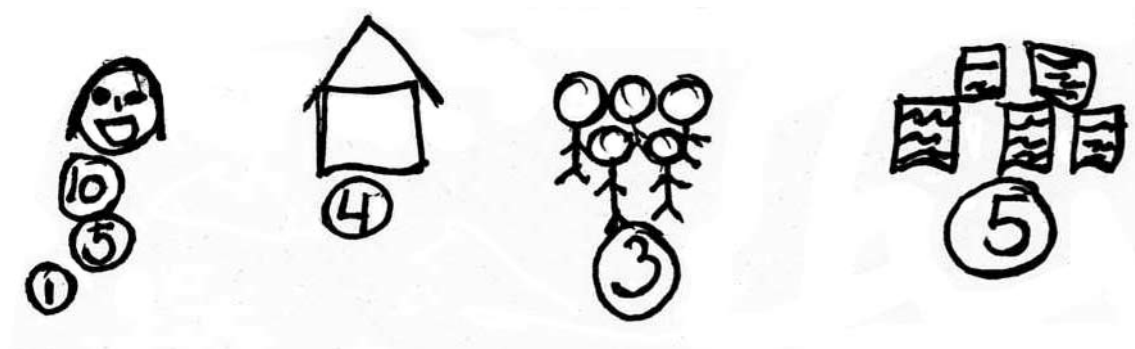
Joarke biednigijt tjuorggat.

Ieddne tjiinni kr. 16.000,- juohkka máno.

Juohkka máno máksá kr. 4000,- goahtelájggon, kr. 3000,-
mánáigárdádáj ja ietjá gálojda máksá kr. 5000,-.

Galla krávnå li iednen vil?

Tjuorggam:



Vásstádus: iednen li vil 4000,- krávnå

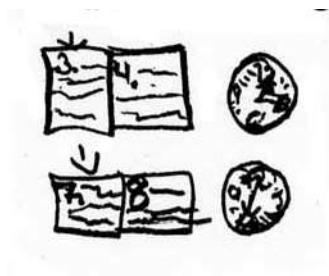
Dahkamus 11

Ole riekknigådj dahkamusáv 3 matematihkkagirjen.

Avta tijman állij gitta 7. dahkamussaj.

Galla dahkamusá lij Ole riekknim dan tijma?

Tjuorggam:



Vásstádus: 4 dahkamusá

B Boasto vásstádusá

1. Boasstot: Boasto
tállavásstádus

2. lehpedievalasj:

lj la

ájádallamprosesssa

v vuosedam,

dåssju båhtusav

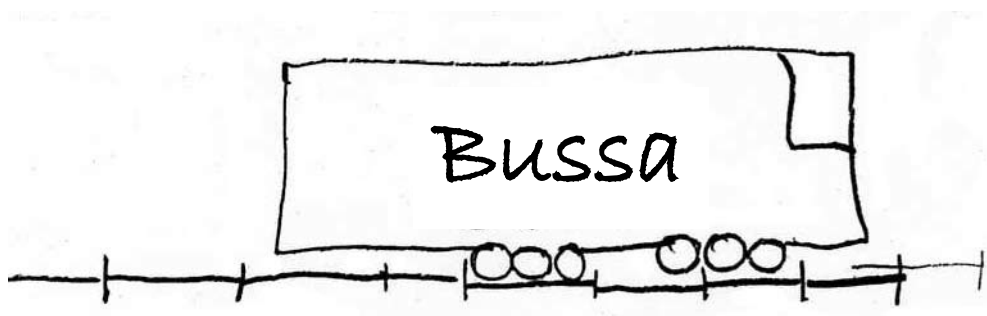
Dahkamus 12

Bussa vuodjá 40 minuhtan Luovtas Ájddáj.

Bussa vuodjá ádå ganugimbájkes juohkka 5. minuhta.

Galla ganugimbájke li dáv gaskav?

Tjuorggam:



Vásstádus: 8 ganugimbájke

A Riekta vásstádus

Tjuorggama baktu
vuosedam riekta l
ájádallam

Dahkamusáv riekta
riekknim

Sihke 8 ja 9
dåhkkiduvi.

Dahkamus 13

Skávllåklássa 28 oahppij manáj klássamannuj.

Æjgáda suvddin oahppijt bijlajn gási 5 ulmutja tjáhkin.

Galla bijla dárbahein váj divna oahppe tjáhkin?

Tjuorggam:



Vásstádus: 7 bíjla

A Riekta vásstádus

Tjuorggama baktu
vuosedam riekta l
ájádallam

Dahkamusáv riekta
riekknim

Ájnegis oahppe skávve

Óahppe _____ Klássa _____

Skåvllå _____ Biejvve _____

[illegible]

Dievdedum skåve buojkulvis

Oahppe _____ Klássa _____

Skávlå _____ Biejvve _____

Vásstáduslájja	Dahkamusá												
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
A Riekta vásstádus:													
Tjuorggama baktu vuosedam riekta I ájádallam	√	√	√		√	√		√				√	√
Tjuorggama hárráj riekta riekknim	√	√	√		√	√						√	√
B Boasto vásstádusá:													
1. Boasstot:													
Dahkamusáv la boasstot dádjadam				√									
Boasto tállavásstádus				√						√	√		
2. Iehpedievalasj vásstádus													
Ij la ájádallamprosessav vuosedam, dæssju báhtusav									√	√	√		
“Riekknimtjuorgaj” - riekknij vuostatjin ja de esski tjuorgaj													
3. Slintsot barggam													
Ij la tevstav állu dádjadam/riekta láchkâm				√									
Vuosedam la gáktu I ájádallam, valla ij la állu riekta dahkam							√						

Klássa skávve

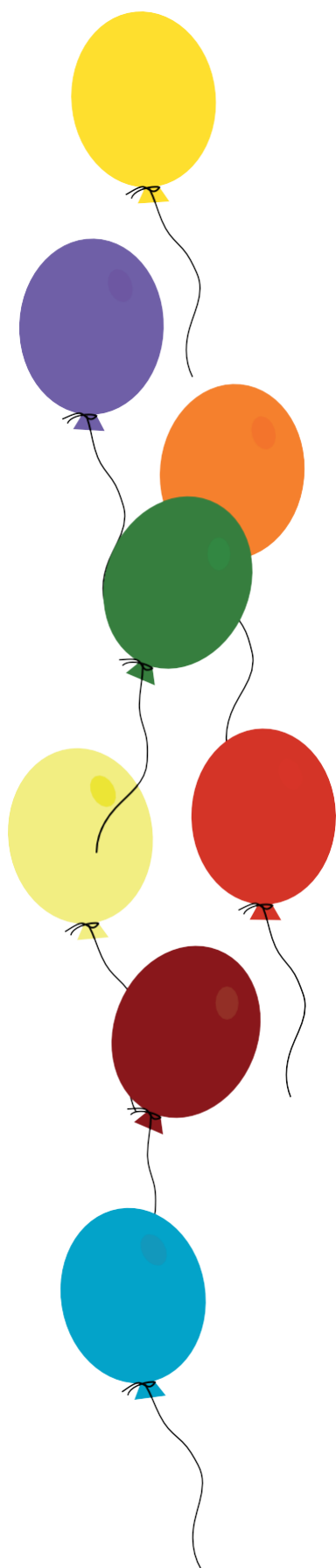
A Riekta vásstádus

B₁ Boasstot

B₂ lehpedievalas

B₃ Slintsot

[illegible]



Tjuorggam ja rieknim gæhttjalibme máhttá aneduvvat vuodon árvustalátjit gáktu oahppe li nágin matematihkkadahkamusá tevstav dádjadam, ja gáktu diedojt organisieriji ja gáktu tjoavddi iesj rieknimav. Oahppe galggá tækstadahkamusájda vásstedit tjuorggama baktu.

Tjuorggam ja rieknim gæhttjalimen li oahppigirjásj + áhpadiddje bagádus. Áhpadiddje bagádusán la oanes bagádallam, skårimárkaj moattedimoriginála ja buojkulvisá gáktu skári.

Tjuorggam ja rieknim gæhttjalibme I ájggoduvvám 5. klássa gasskamudduj, valla máhttá aneduvvat gå ber oahppe li divnajt nieljijt rieknimvuogijt oahppam, dat sihtá javllat 4. klássa rájes bajás. Gæhttjalibme máhttá aneduvvat sihke klássagæhttjalibmen jali unnep juohkusijda jali aktugasj oahppijda. Divna áhpadiddje gudi matematihkav áhpadi máhtti gæhttjalimev jádedit.

ISBN 978-82-323-0143-0

 **Statped**

Sáme sierra pedagávggálasj doarjja (SEAD)