

Ann-Christin Arnås • Mona Røsseland

Multi

1

ÆJGÁTGIRJJE

ČálliidLágádus

Ávddåbágo

Æjgáda li mánáj árvulasj ressursa!

Matematihkka l ájnas fáhkka. Dat la ájnas danen gá vadda mánájda máhtudagájt iellemij. Dárbahi matematihkav bæjválasj hásstalusájda, ja vijdáp skávlájda. Gá sihtap tjiehpebun sjaddat, ja barggat vijdábut, de dárbahip mávtá-stuhttemav. Mávtástuhttem boahtá gá lip barggamin juojna mij la miellagiddis ja suohtas, ja muhttijn ihkap lip miellusa barggat vissjalit gá diehtep vaddá báhhtusijt ávddálij guovlluj. Dat doajmmá aj jus sihtap sjaddat tjiehpebu matematihkkaj. Duodden la ájnas ávddánahttet buorre guottojt fáhkaj. Positivva bágo degu *Matematihkka l ájnas* ja *Vuojnáv dån máhtá!* vaddá mánáj áskov jáhkket barggomiella buktá báhhtusijt, ja danen mávtástuhttá vijdábut barggat fágajn.

Dán æjgátgirjen sihtap doarjjot duv gut la æjgát vaj vattá mánáj buorre árggabiejve átsádallamijt, ja nav ienep barggomiellav fáhkaj matematihkka. Mij sihtap tjieggit manen máná barggá daj dahkamusáj maj barggá, gáktu dahkamusájt tjoavddet álkkes viehkkenævoj danna gánná l dárbbbo, ja háljip aj tsuojgistit dájmajt ja spelajt ma ávddánahtti mánáv matematihkan.

Varrudagá

Ann-Cristin Arnås

Mona Røsseland

Vehi girje birra

Gåktu I girje dagádum

Girje giehtadallá avtav kapihttalav áigen girjijs maj máná barggi, *Vuodogirje 1a*, *Vuodogirje 1b* ja *Barggogirje 1*. Divna kapihttala li dagádum sæmme vuoge milta:

1. Matematihkalasj sisadno
2. Ájnas nammadusá
3. Oahppijbiele
4. Oajvvadus gåktu sijdan barggat
5. Spela girje mañnegietjen

Girje mañnegietjen gávnabihtit duodden báhkolistav gánná lip tjielggim matematihka nammadusájt ma li girjen.

1 Matematihkalasj sisadno

Dán oasen sihtap subtsastit majt oahppe dán kapihttalín galggi oahppat, valla gæhttalip aj biedjat tiemáv ávddálij guovlluj: Gåktu dát tiebmá vájkkut máná máhtudagájt matematihkan? Dán oasen li muhtem bágo ja moallánagá ma li sierra matematihkkaj, valla mij lip gæhttalam tjielggit dajt buoremusát gá máhttelis.

2 Ájnas nammadusá

Dán ruvton vuoseduvvi nammadusá ma li ájnasa vaj mánná galggá oadtjot buorre dádjadusáv matematihkas. Buorre jus dán buvtá dajt luondulattjat gá ságastallabihte.

3 Oahppijbiele

Dán oasen tjielggip muhtem dahkamusájt kapihttalín. Vuosedip gåktu dahkamus máhtá tjoavdeduvvat, sierraláhkáj jus la dahkamus gássjel mánnáj, valla vuosedip aj gåktu mánná gænna I buorre dádjadus máhtá vijdedit máhtudagájdis. Gánná sæmmilágásj dahkamusá gávnnuji goappátjagá *Vuodogirjen* ja *Barggogirjen*, de vuosedip gánná gávna goappátjijn girjijn.

4 Oajvvadus gåktu sijdan barggat

Dánna buktep oajvvadusájt dájmaida majt máhttebihtit barggat asstoáigen. Mij lip álgos válljim dájmaida majt máná ja æjgáda álu aktan barggi váni matematihkkafága, ja gæhttalit gåktu matematihkav máhtá dájmaida segadit.

5 Spella girje mannegietjen

Mij lip tjoahkkim spelajt ma nanniji gáktu máná dádjadi matematihkav. Álgos lip válljim vaj spela e rávka nav állo vædtsagijt, ja máhtti speladuvvat vájku gánná. Moatten spelan li moadda gærddodime sæmmi tiemán, ja dan láhkáj duohta diedoht hárrjiddallat sosiálahattjat ja suohtas láhkáj.

Majt merkahi máhtudagá matematihkan?

Matematihkka l ienep gá teknihkalasj riekknimtjehpudagá. Dat la «giella» mij viehket mijáv ájádallat ja guládallat mijá væráldin. Matematihkka l aj vædtsaga majt dárbaht árggabievijt gá galggap tjoavddet praktihkalasj ja abstráhkta gássjelisvuodajt. Matematihka baktu oahppi máná strategijjav usjudallat, guoradallat, minsstarijt vuojnnet, ájádallat, argumenterit, ja diedon hárrjánit luondulattjat árvváladat.

Mij la matematihkka?

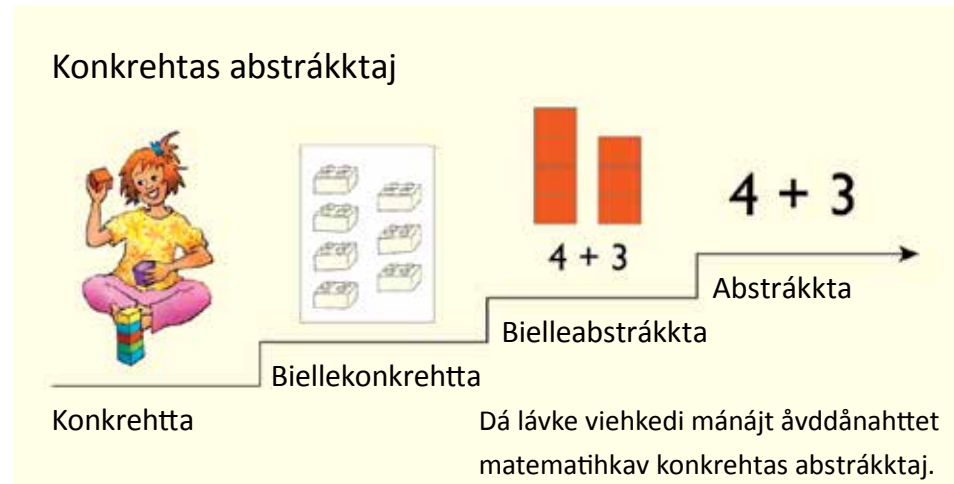
Luodjomláhkáj li miján guhka árbbedábe matematihka tjehpudagájt áhpadit váni vuosedahkek gáktu da li ávkálatja árggabievje dájmaht. Moattes mijájs vuostak «oahppin» matematihkav gá áhpadiddje vuostak tjeilggij riehta barggovuogev, ja de hárrjidalájma dahkamusáj matematihkka-girjen, májon aktu guhtik sajen. Dat vattij midij gártjes máhtudagájt gá buohtastahtá majt mij uddni dættodip moallánagáht matematihka máhtudagá.



Máná vásádusá li vuodon buorre áhpadibmáj

Oahppat ij la passijvva doajmma, valla degu aktijvva manno dan guovlluj gá galga áttjudit ádá máhtudagájt ávdep átsádallamijs ja dálásj diedoht. Máná geht li gájkbelak átsádallama árkkabievjes ja buorre báhkodáhtadibme, oahppi buorebut ja jáhtelappot ienni gá máná gænna li binnep átsádallama ja binnep báhkoboanndudahka. Máhttep javllat nav garrasit, mánáj átsádallama li iesj vuodo gá galggi oahppat matematihkav. Danen la ájnas vaj dajt majt skávlán dahki ja átsádalli, ja dajt majt dahki gá ælla skávlán, ælla nav sierra.

Gå galga dádjadit prosessajt matematihkan, de la degu vádtset tráhpáv nieljijn lávkiijn. Vuostasj lávken iejvvi mánna matematihkav árggabiejven, madi bajemus lávken válldá adnuj matematihka abstrákkta symbávlájt. Bajemus lávkkáj la mælggat divnajda, valla man guhka ájgge gállå, le mánas mánnej. Vájk gáktu, de la ájnas mánna lávkki stuoda juohkka lávkev gitta bajás. Da lávke tji-elggiduvvi M. Holms (2002) girjen matematihkkaåhpadas: konkrehtta dásse, biellekonkrehtta, bielleabstrákkta ja mañjutjissaj abstrákkta dásse.



Ienemus konkrehtta (vuostasj lávkke) I dibddet mánáv barggat gávnij majt máhtta duohttat ja gulldalit, buojkulvis tjulko, gierge ja boalo. Biellekonkrehtta lávken (nuppát lávkke) li gávå konkrehta gávnij ma galggi viehkedit mánáv dádjadittjat ja tjoavdátjit dahkamusáv. Tjoavddet dahkamusájt matematihkan ma li tjanádum gávåjda, li mánájda vilá konkrehta, valla elementa gávån e máhte sirdeduvvat ja ij ga máhte duohttat sæmmiláhkáj gå konkrehta gávnij. Danen lip lávkkim avtav lávkev bajás.

Bielleabstrákkta lávken (goalmát lávkke) barggi máná álkkes gávåj, buojkulvis láhkåmsátsoj, tjuokkaj ja ruossaj. Dánna ælla dæssjedis oasátja, ja láhkåmsátso máhtti buojkulvissan vuosedit bijlaj lågov jali elefántaj lågov.

Ienemus abstrákkta gávvisa li matematihkka symbávlå (nælját lávkke). Gå symbávlå 4 le niellja akta massta, de e máhte dav dádjadit gå gæhtti symbávlåv. Dat la juoga majt viertti oahppat, ja dat la prosæssa masi ájgge gállå. Danen máhtti máná gænna li gæssjelisvuoda dádjadit, oadtjot viehkev lávkkittjit vuolus avtav jali moadda lávke. De oadtju ådå viehkkenævojt ma li viehkken. Hasodit oahppijit tjuorgatjit gávvisijt doarjjan dahkamusájda, li álu ávkkås viehkenævo. Jus dát la gæssjel mánáj mielas, de máhtta konkrehtta vuolemus lávken sjaddat viehkken.

Máhtudagá matematihkan boahtteáiggáj

Máná sjaddi smidá riekknitjit gá áhpadusá tjalmostibme málssu dádjadime, dár-bulasj diehtomáhtudagáj, dagástallama ja buorep riekknimstrategijjaj hárrjidal-lama gaskan. Máná vierttiji hárrjidallat riekknit oajven ja páhppárin. Duodden biejaduvvá nanos vuodo gá galggi vijdábut oahppat matematihkav. Mijá vuojnos la mávtástahte gá máná dádjadi. Gá dádjadi majt li barggamin, ja gá ietja guoradalli manen mij tjoavddep dahkamusájt duon dán láhkáj, de doajvvop máná oadtju duodde iesjluohtádusáv matematihkkaj. Doajvodahte duodde iesjluohtádus buktá ienep arvusmahttemav matematihkkaj. Dat la állu oahppoplánaj milta ja daj oajv-vadusáj milta ma vatteduvvi riikkagasskasasj guoradallamijs buorre matematihk-kaáhpadibmáj.

Tjalmosit dádjadusáv

Matematihkkaáhpadime baktu galggi máná oadtjot vuodov vijdábut áhpatjit matematihkav. Sij galggi oahpástuvvat fágajn dan láhkáj vaj oadtju mielav bargatjit vijdábut ienemus abstrákkta ásiin matematihkan, dajna mij ij njuolgga tjanáduvá iellemij skávlá álggolin. Dat rájes gá li unnagattja máhtti máná ávvudallat minssta-rijs, struktuvrajs ja matematihka aktavuodajs, vájku ælla tjanádum praktihkalasj duohtavuohatj. Máná oadtju dádjadusáv abstrákkta ásijs matematihkkafágan, madi ietjá oase li praktihkalattja.

Diedo ja tjehpudagá

Dárbbo I diehtomáhtudagájs ja buorre riekknimtjehpudagájs matematihkan. Ietján dárbahi máná máhtudagájt vaj máhtti ájvijn barggat ietjá ja gássjelup dahkamusáj állu ietjastisá. Vierttip danen gæhttalit vaj máná oadtju nuohkásit hárrjidal-lat diehtomáhtudagáj ja tjehpudagáj, valla ep javla tjehpudagájt hárrjidallat ij la suohtas. Multijin adnep állu spelajt gá oahppap diehtomáhtudagájt. Duodden lip aj dahkam dahkamusájt ma mávtástuhtti ja oahppi mánájt bargatjit dáhtán. Dajt dahkamusájt gávna www.lagadus.org/multi.



Dádjadit tállajt, addisjávnnáv ja subtraksjávnnáv

Multijin ávddánahttep buorre rieknimtjehpudagájt ja buorre tálladádjadusájt. Buoremus tálladádjadusájt oadtju máná jus oahppi tállajt degu juojddá ma báhti manjálakkoj linjan, ja ma gáhtjoduvvi juohkusin massta de.

Gå barggi *ráhttábáttijn* ja *tállalinjajn* máhtti máná vuojnnet gáktu tálla li nubbe nubbáj. Máhtá oajven rieknit álov gå jáhtelit gahpa ráhttábáttén jali tállalinjan.

Linjerra modælla



Gå galggap tjoavddet addisjávnnádahkamusáv *juogosmodellajn*, de gæhttjap avtagijt ja lågegijt sierra. Jus galggi sjaddat smidá tjálalasj rieknimijn, de dárbahti máná buorre dádjadusáv gáktu tállavuogádahka l dagádum juohkusijs gánná li lågev. Manep ájggáj la dát ájnas tjálalasj vuogijda mij gullu *multiplikasjávnnáj* ja *divisjávnnáj*, ja aj gáktu dádjadit tállajt vijdedit *álléstállas desimáltállaj*.

Juogosmodælla

Vuostasj klássan barggap tállaj gitta 20:j, ja máná oahppi tálla 10 ja 20 gaskan li dagáduvvam avtat lågegis ja moattet avtagis, buojkulvissan la 14 dagádum avtat lågegisás ja nieljet avtagisás. Njálmalattjat barggá mánná skávlån aj tállaj ma li stuorábu gå 20.

Ájnas kapihttalín:

- tjuolldet ja gárggalit duoŋ dáj gájbbádusáj milta, nav gá bájnno, hábme, stuorrudahka ja lårhko
- buohtastahttet enasvuodav lårgo milta
- lårhkåt njålmalattjat



Matematihkalasj sisadno

Dán kapihttalín biejaduvvá vuostatjín vuodo gårktu oahppe galggi tållajt dádjadit, vårku moatten ietjå matematihkka tiemåjn la åjnas mårhttet tjuolldet:

- Tjuolldet stuorrudagå milta, nav gå lårssudagå jali guhkkudagå milta, dat la ålggo mihttimij.
- Tjuolldet håmij milta, le ålggo geometrijaj. Huoman la sierralårhkåj åjnas dættodit gårktu tjuolldet lårgo milta le vuodo tålladådjadussaj.

Tjuolldet lårssudagå, guhkkudagå, håme ja lårgo milta

Systematiserit ja dahkat kategorijajt

Oahppe systematiseriji ja biedji gåvnijt duon dán iesjvuoda milta, valla galggi aj gæhttjalit tjielggit mij tjuolldå duov dāv *kategorijjav* nubbe nuppes ja tjielggit manen juohkka gåvnev tjoahkkit iesjvuoda milta: Mij la sæmmilågåsaj daj gåvnij ma li tjoahken? Mij la sieradus daj gåvnij ma li tjoahken dan guovten sajen?

Ælla tjielgga kategorijja

Tjuolldemin ælla agev tjielgga kategorijja. Buoŋkulvissan ij la agev tjielgas mij gullu kategorijaj «stuorre» ja «unne» Dånna vierttiji oahppe siegen dagåstalåtjit! Dåkkår dagåstallama huomahahti ja li åjnnasa moallånagåjt åhpatjit. Oahppe galggi dådjadit vidjurijt, soabbe mårhttå liehket guhkke jus buohtastahttep oavsåtjiijn, valla oadne jus buohtastahttep slåvggåståkkujn jali muorajn.

Ájnas nammadusá

Bágo tjanádum hábmáj:

nieljetjiegak, járbbát, duolbbat, snjutjek, rabdda, sijddo, tjiehkka

Buohtastahhtembágo:

- *Stuorrudahka*: stuorre - stuoráp - stuorámus, unne - unnep - unnemus
- *Låhko*: áлло/enas - ienep - ienemus, gallegasj, gallegabbo, gallegamos
- *Låssudahka*: låssát - låsep - låsemus, gæhppat - giehpep - giehpemus
- *Guhkkudahka*: guhkke - guhkep - guhkemus, oadne - oanep - oanemus
- *Alludahka*: allak - alep - alemus, vuollegasj - vuollegabbo - vuollegamos
- *Gassudahka*: gasuk - gasep - gasemus, siegge - siekkep - siekkemus
- *Gåddudahka*: gåbde - gåbdep - gåbdemus, giedtse - giettsep - giettsemus

Oahppijbiele

7. BIELEN

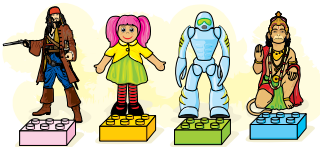
[·] BIEJA SÁTSOJT



Vuodogirjen 1a, 7. bielen ja Barggogirjen 1, 6. bielen

Dánna galggi máná tjuolldet lågoj milta, ja vierttiji dahkat *párratjadnusav*; akta máná → akta lájbásj, guokta máná → guokta lájbátja. Lågå enasvuodajt jieddnát máná siegen. Mujte val, mañemus *tállabáhko* subtsas lågov: 1-2 3-4. Niellja lájbátja li. Gudi bievden li niellja máná?

Jus mánáj mielas li dá dahkamusá gássjela, de la ávkken jus oadtju vásádusájt konkrehtta gávnij, degu boaloj, tjulkoj ja ietján ma vuosedi mánájt ja lájbátijjt dahkamusájn. Duodden máhtti máná liehket siegen gå bievdev láhtjebihtit gasskabæjvváj jali iehketbiebbmuj. *Midja lip vidás, galla glásá dárba-hip? Galla tallerka? Ja nav vijdábut.*



Máhttebihtit aj doahkojt/biernajt gávnnat ja biedjat juohkusijda. Gåhttjot mánáv gávnnat sæmmi áлло «lájbátijjt» (buojkulvissan boalojt jali járbbá giergiijt) gå juohkka juohkusin.

Dahkamusájt aj máhtá vijdedit gå dagá ásiijt njálmálettjan:

- Dåhko/bierna galggi oadtjot guokta lájbátja guhtik, ja átsá sæmmi áлло «lájbátijjt» ma galggi juohkka juohkusij.
- Majt jus oadtju gálmma lájbátja guhtik?
Galla boalo de galggi juohkka juohkusij?

Vijdeda dahkamusáv

10. BIELEN

[·] MA E GULLU AKTAN?



Vuodogirjen 1a, 10. bielen

Dá dahkamusá hiebaduvvam li njálmálasj dájmajda. Juohkka rájdon la akta gávnne mij la állu ietjálágásj.

Dán bielen e gávnnu boasto vásstádusá. Le buorre jus oadtjobihtit mánáv ájádálátjit ja dagástalátjit duov dáv tjoavddusav. Máná gudi válljiji iehtjádav gá dav majt vuojnni, vierttiji subtsastit gáktu li ájádallam. Buojkulvissan máhtti muhtema biedjat ruossav syhkkala badjel nuppát rájdon ja de tjielggit dat la vehi stuoráp gá ietjá gávnne, jali jælmma, danen gá danna ij la mige mij la járbuk (sirkalhábmen la).

Vodogirjen 1a, 13. bielen

Dán dahkamusán galggi máná ietja válljit tjuolldemkategorijajt. Jus válljiji gæhttjat gávnij hámijt, de la máhttelis moatteláhkáj tjuolldet:

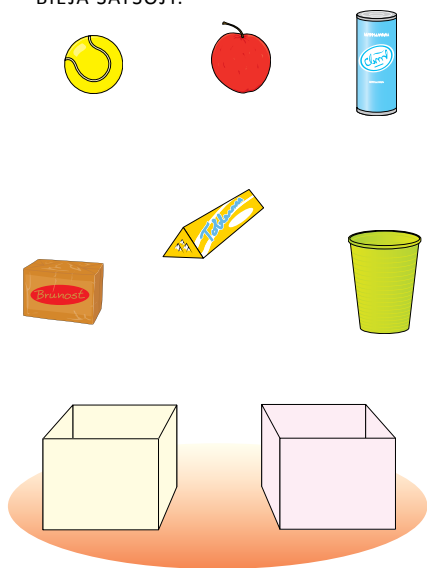
- Guovten gávnne li dæssju duolbbis sijdo nav gá *gálmá-tjiegak* ja *nieljetjiegak* (russkisuosstá ja toblerone). Dajt gáhttjop *prissmahábmen*. Divna ietjá gávvusijn li binnemusát akta sájo sijdo.
- Guovten gávnne li dæssju sájo sijdo (bállo ja ehpal), *kuvllahábme*. Dájn nuppijn ælla.
- Guovten gávnne li duolbbis ja sájo sijdo (glássa ja sylindar/báhttsá). Dájn nuppijn ælla.

Ij la ájnas mánájda dálla dajt bágojt oahppat, ájnas la gávnnat gájbbádusájt gáktu tjuoldá.

Ietjá gájbbádusá maj milta máná máhtti tjuolldet la bårå-dahte ja ij-bårådahte, jállur jali ij jállura, máhtá tsieggit jali ij máhte, ja nav vil.

13. BIELEN

[·] TJUOLDE GÁVNIJT GUOVTE KÁSSAJ. BIEJA SÁTJOJT.



Oajvvadusá majt sijdan barggat

Tjuolldet álggon ja tjuolldet sinna

Dij máhttebihtit mánáj siegen gávnnat duov dáv luondon, nav gâ báhtsagijt, giergijt, lastajt, giedjegijt jali sákkijt duojna dájna stuorrudagájn ja guhkkudagájn ja/jali bájnoj.

Dajt máhtá tjuolldet stuorrudagá milta, buojkulvis guovte (unna ja stuorre) jali gálmá sadjáj (unne, stuoráp, stuorámus) valla máhtá aj ietjáláhkáj tjuolldet. Sákke máhtti tjuoldeduvvat guhkkudagájn milta, giergij lássudagájn milta, lasta hámi milta, ja nav vil.

Goaden la suohtas stáhkusijt tjuolldet. Máhtti tjuoldeduvvat kategorijaj milta degu hábme, bájnno, stuorrudahka, bajusj ja nav vil. Boalojt aj hiehpá tjuolldet. Da máhtti tjuoldeduvvat stuorrudagájn, hámi, bájnoj jali boallorágij milta. Dáhkki mánáv dibddet mierredit kategorijajt man milta tjuolldebihtte, valla ságastihhte álu aktan gudi iesjvuodaj milta lihppe tjuolldemin.



Ájnas kapihttalín:

- njálmálattjat lāhkāt
- lāhkāt *lāhkāmsátsoj* viehkken
- vuosedit lågov lāhkāmsátsoj
- buohtastahttet lågov guovten enasvuodan



Matematiikkasj sisadno

Lāhkāt 20:j

Vuostasj klāssan galggi oahppe máhttet lāhkāt 20:j, ávddān ja maŋus. Duodden vierttiji oadtjot lāhkāmvásádusájt vaj máhtti árvustallat birrusij man állo l dán tállabájkén.

Tállaj namá

(akta, guokta, gálmma, ...)

Oahppe aj galggi máhttet subtsastit gudi tálla báhti vissa tálla ávddāla ja maŋjela *tállarájdon*. Dat merkaj vierttiji vuostak máhttet *tállaj namájt*. Ienemus oasse máhtti dajt ávddāl skávlāj álggi, valla jus muhtema dārbahi ienebut hárjjidallat, de oajvva dip máná sijdajn hárjjidalli. 17. bielen gávnabihtit tevstajt muhtem lāvllagijda.

Maŋemus tálla subtsas lågov

Oahppe vierttiji máhttet tállarájdov vaj máhtti lāhkāt, ja hæhttuji diehtet juohkka gávnne galggá lågåduvvat dāssju akti. Ájnas la aj diehtet maŋemus tálla subtsas lågov. Dat merkaj jus li gáktsa boalo bievde nanna, de lāhkā 1-2-3-4-5-6-7-8, ja javllá «gáktsa boalo li».

Buohtastahttet enasvuodajt

Duodden dán kapihttalín oahppi buohtastahttet enasvuodajt lågo milta: *Gānnā l ienemus, gānnā l binnemus, ja gānnā l sæmmi állo?*

Ájnas nammadusá

- Buohstastattembágo nav gá *ienemus*, *binnemus* ja *sæmmi állo*.
- Tállaj namá: akta, guokta, gálmma, niellja, ..., lågenanaktse, guoktalågev.

Oahppijbiele

Vuodogirjen 1a, 14. ja 15. bielen ja Barggogirjen 1a 8.-9. bielen

Párratjanos

Dán kapihttaln galggi máná njálmálettjat oahppat låhkát 20:j, låhkåmsátsoj viehkken. Ájnas la akta ja akta korrespondánssa, vaj akta sáhtso sárgoduvvá ja akta *tállabáhko* javladuvvá juohkka gávnnáj mij lågåduvvá. Dav gáhttjop párratjadnusin: akta jiegra → akta tállasáhtso.



15. BIELEN



[·] GALLA?



Dájn bieliñ li gávå gánnå li moattelágásj gávne majt máná galggi låhkát. Máhttá sjaddat sidjij gássjel gá galggi diehtet mij la lågådum ja mij ij la lågådum. Danen la buorre ruos-sajn mierkkít dajt ma li lågådum. Dákkár systemáhtalasj barggovuohke l buorre strategijja mánájda gá galggi vijdá-but matematihkajn barggat.

Jus ájtsa mánán gássjelisvuodajt gá galggá låhkát avtav ja avtav gávnev gávån, de máhtá áhtsát ståhkusiñt jali ietjá gávniñt majt máná máhttá låhkát. Giehpep la låhkát gávnev majt máhtá duohttat ja duoppedit, gá gávne majt dæssju gávån vuojnná. Gá dát doajmmá, de máhttebihtte låhkát gávvgirjiñ jali bládiñ. Dajn de gávnnabihtte gávåjt duossta ja dássta ma máhtti lågåduvvat. Dibde mánáv hárrjidallat njálmálasj låhkámij, ja bieja dættov mañemus tállabáhkuj mij subtsas lågov.

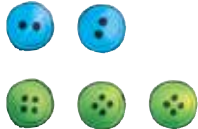
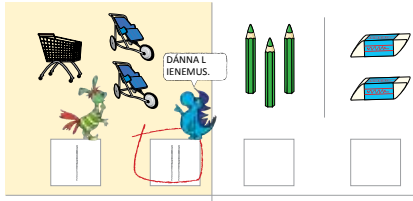
Hárrjidallat álov

Máná dárbañi hárrjidallat låhkát, ja buorre jus dát la oassen bæjválasj dájmajs sijdan: Dibde manáv viedtjat beruniñt gasskabæjvváj ja láhtjet bievddev: vídás dárbañi vihtta tallerka, vihtta glása ja nav vijdábut. Låhkke bijlajt gá lihpe álggon vuodjemín, lávkijt majt vádtsebihtte ja nav vil.

Vuodogirjen 1a, 16.-19. bielen ja Barggogirjen 1, 10.-12. bielen

16. BIELEN

[.] GÄNNÄ L IENEMUS?



Dájn bieliñ galggi máná buohtastahttet lågov guovten sajen ja galggi vuosedit lågov låhkåmsátsoj, jali *tålla-symbåvlåj* jus dajt máhtti. Dánna l ájnas dættodit namma-dusájt *ienemus* ja *binnemus*.

Mánájda l stuorra viehkke jus oadtju låhkåt alma gávniñt, buojkulvissan boalojt duoyna dájna bájnuiñ. Dahkamussaj bajemusán 16. bielen máhtti gålmmå ruodná boalo

bliántaj sadjáj ja guokta alek boalo vaskunij sadjáj. Bieja boalojt guovte rájddui vaj sjaddá tjielgga párratjanos ja álkke vuoñnet danna l akta ruodná boallo ienep gå alek.

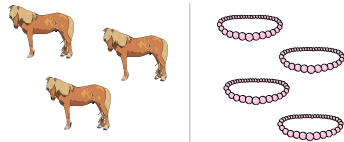
Ane gávvgirjiñt jali ståhkusijt/boalojt mij la vuodon gå mánáj ságasta ienemusás ja binnemusás:

Binnemus-ienemus

- Massta l ienemus, alek bijlajs vaj ruodná bijlajs?
- Gudi gávån li binnemus juhtusa?
- Gudi håren li binnemus boalo?

19. BIELEN

[.] GÄNNÄ L BINNEMUS?



Bieja dættov mij lip lågojt buohtastahttemin. Hæssta l åvvå stuoråp suormmasis, ja stuorrudagå milta li gålmmå hesta åvvånagi ienebu gå niellja smávva suormmasa. Valla gå vuoñnep lågov, de li gålmmå hesta binnebu nieljet suormmasis.

Vuodogirjen 1a, 20.-27. bielen ja Barggogirjen 1, 14.-17. bielen

22. BIELEN

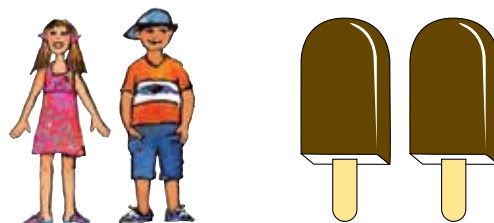
[.] TJUORGA AVTAV GESISIK.



Dáñ sijdojn galggi máná buohtastahttet enasvuodajt ja párajt tjadnat: Guokta máná galggi goabbák jienav, galla jienå sjaddi?

Akta mánå → akta jiegña.

Guokta mánå → guokta jienå.

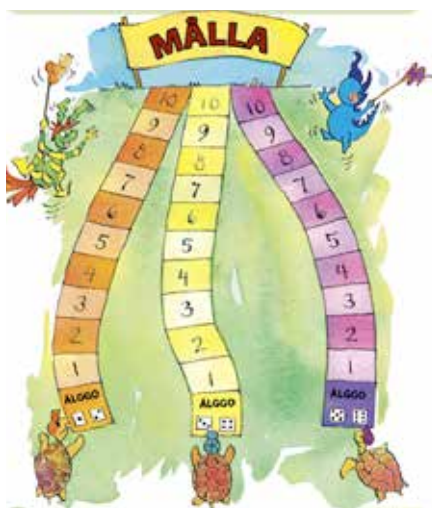


Tjuorggat matematihkan

Gå tjuorga matematihkan de muhttin soajttá ássje sirdeduvvat matematihkas tjuorggamdahkamussaj. Ájnas la máná oahppi tjuorggat viehkenævvon matematihkan. Danen galga áhpadiť mánáv tjuorggat álkkes tjuorggasijt matematihkan. Låhko l dat mij la ájnas, ja e tjáppa tjuorggasaj.

28. BIELEN

[·] SPELLA: GILPOS



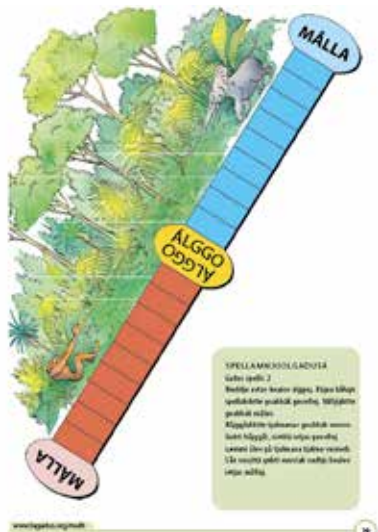
Vuodogirjen 1a, 28. bielen Gilpos

Dát spella l guoktasij jali gálmmsáj. Juohkka spælle vállji bájnov spellambrehtan. Tjalmanav galggá vuoro milta hájggådit, ja sujna gænná l dat tálla majt tjalman vuoset, sirddá avtav ruvtov ietjas bálggán. Sån vuojtta guhti vuostak mállaj boahť.

Dáv spelav aj dáhki spellat spellambrehta dagá. Dij sjehtadihpit guhti «æjgg» tállav tjalmanin ja galla tjuokka galggabihtit oadtjot vaj vuojttebihtit. Hájggit tjalmanav guhtik vuorov. Sån guhti æjgg tállav majt tjalman vuoset, oadtju avtav tjuokkav, mij buojkulvissan máhtta tjáleduvvat låhkåmsáhtson árkkaj. Nav joarkká spella desik akta dijájs oadtju tjuorggasumav majt lihpit sjehtadum.

29. BIELEN

[·] SPELLA: DOAGEV GIESSET



Vuodogirjen 1a 29. bielen Doagev giesset

Doagev giesset la spella guoktasij. Juohkka spælle vállji bájnov spellambrehtan. Tjalman hájggåduvvá vuoro milta. Juohkka spælle gæhttal oadtjot dav sæmmi boalov ietjas mállaj. Sån guhti hájggåť, sirddá boalov sæmmi állo ruvto ietjas mállaj majt tjalman vuoset. Sån vuojtta guhti vuostak oadtju boalov ietjas mállaj.

Dáv spelav máhttebihtit spellat spellambrehta dagá. Tjuorggit sæmmi spellambrehtav majt gávån vuojnnebihtit ja spellagåhtit.

Oajvvadus gáktu sijdan barggat

Párratjanos moattelágásj gávnij

Dahkit dâjmajt gánná mánná hæhttu dahkat párajt. Dâj máhttebihtte álggon stâhkat ja áhtsât smávva sákkij, ja de galggá mánná gávnnat sâemmi álov ietjá gávnij, buojkulvissan giedjegij jali skáltjojt. Gâ oanegasj de málssobihtte vaj mánná mierret lågov ja dâñ átsâ.



Kimma stâhkam

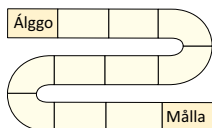
Dât la stâhkam mij dættot lågov. Bieja nágin tjulkov, biednigav jali ietjá gávnev bævdđâj. Ij la ájnas majt válljibihtte, valla gæhttjalihtte gávnnat gávnij sâemmi tjerdas. Mánná oadtju gæhttjat gávnij birrusij 15 sekunda. Jus ælla nav állo gávne, de máhttâ ájgge oaneduvvat. Mánná jârgit gâ ájgge I nåhkâm, ja dâñ máhtâ gádodit, duoddit jali dibddet sâemmilâhkâj. Mánnâ vas jârgit, ja galggá dálla gæhttjat jus li ienebu, binnebu jali sâemmi állo bievde nanna. De la mánâ vuorro mierredit lågov bievden, ja duv vuorro javllat jus li ienebu, binnebu jali sâemmi állo.



Spella girje mannegietjen

Stuorâmus tjalmmelâhko, 56. bielen

Spella hârrjidallâ buohtastahttet lågov gitta 6:j, jali 12:j jus li guokta tjalmâna.



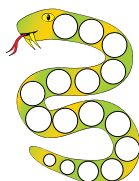
Doarro, 57. bielen

Spella hârrjidallâ buohtastahttet lågov gitta 10:j. Spælle máhtti buohtastahttet gâ låhki kârtâ symbâvlâjt, jali máhtti buohtastahttet gâ gæhttji dâssju tálla-symbâvlâjda.



Gilpos, 58. bielen

Spella hârrjidallâ gávnnat enasvuodav sâemmi lågujn (párratjanos).



Siesstemsvijnne, 59. bielen

Spælle dâñna oadtju buorre låhkâm hârrjidallamav, sâemmi bále gâ oadtju átsâdallamijt biednigij.



Telleregler/sanger

RIEKKNIM — LÁVLLA.

Sång till lektion 24

Mel: Björnen sover



Akta guokta gálmma niellja vihtta guhtta gietjav,
gáktse aktse lågev, gáktse aktse lågev,
akta guokta gálmma niellja vihtta guhtta gietjav.

Vahko bieje

Gietjav bieje vahkon le
ja dál mán dunji lávlov.
Akta, guokta, gálmma, niellja,
vihtta, guhtta, gietjav

Mánnodak le vuostasj biejevve,
dijstak le nubbe
gasskavahkko goalmát le
ja duorastak le nælját.

Vidát biejevve bierjjedak
ja lávvodak le gudát,
gietjtjit sádnábiejevve le
ja de l álles vahkko.

Akta, guokta, gálmma, niellja,
vihtta, guhtta, gietjav.
Vuostasj, nubbe, goalmát, nælját
vidát, gudát, gietjtjit.

Tjálle: Stina Gaup-Westerlund

Girjis: Stina Gaup-Westerlund:
Lávllagirji. 1980

Julevsábmáj: Kaia Kalstad:
Giella Fábmo 4, láhkámgirjje.
2004

Báhtjatja

(Tjuoalvis: Ten little indians)

Akta unna,
guokta unna,
gálmma unna báhtjatja.

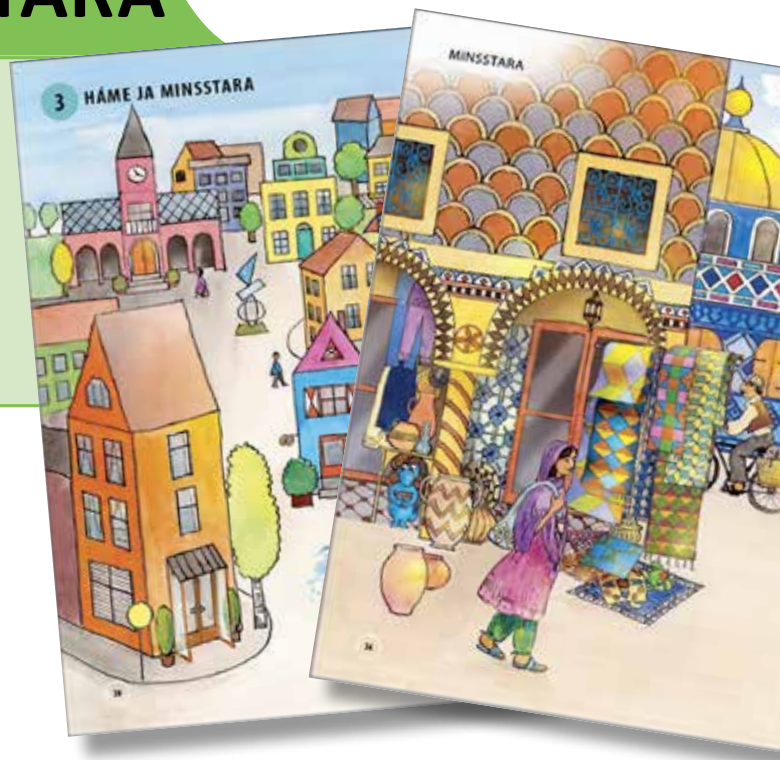
Niellja unna,
vihtta unna,
guhtta unna báhtjatja.

Gietjav unna,
gáktse unna,
aktse unna báhtjatja.
Sij li lågev unna báhtjatja.

Julevsábmáj: Lill Tove Paulsen

Ájnas kapihttalín:

- bæjválasj guovtedimensjonála háme
- systematihkka ja minsstarijt gærddot
- nammadusá maj sajev tjielggi
- minsstarijt ja geometralasj hámiht dábddát



Matemathikalasj sisadno

Guovtedimensjonála gávvasa



Gálmá-
tjiegak

Nielje-
tjiegak

Viddá-
tjiegak

Gálmádimensjonála gávvasa



Kuvbba

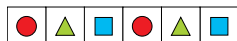
Kuvlla

Sylindar

Guovtegávvosminstar



Gálmågávvosminstar



Oahppe vuostasj klássan galggi oahppat dábddát ja nammadit dábálasj guovtedimensjonála geometralasj hámiht, degu *gálmátjiegagav*, *nieljetjiegagav* ja *sirkkalav*. Vuostasj oasse kapihttalín dættot dábálasj guovtedimensjonála hámiht, ma li jur daj vuoge ja gánná ihti oahppij árggabiejven. *Guovtedimensjonála gávvasa* li duolbbada ja dajn li guokta dimensjávna, *guhkkudahka* ja *gábddudahka*. *Gálmádimensjonála gávvasijn* li gálmma dimensjávna, ja da li *guhkkudahka*, *gábddudahka* ja *alludahka*. Sij galggi gávnnat dajt ietjasij birrusijn ja giehttot jus soajtti rievddat, buojkulvissan bievde l nieljetjiegak, valla tjiega li vehi járbbáda.

Nubbe oasse kapihttalís la *minsstarij* birra. Minstar sjaddá gá juoga sjáhtjaluvvá ja gærdoduvvá. Oahppe galggi oahppat dábddát, tjielggit, joarkket ja dahkat álkkes minsstarijt ma gærdoduvvi hámiht jali bájnoj baktu. Girjen li *guovtegávvosminsstara* (minstar dagádum guovtet sierra gávvasis, jali sæmme gávvasis, valla guovtijn bájnijn) ja *gálmågávvosminsstara* (minstar dagádum gálmát sierra gávvasis, jali sæmme gávvasis gálmáijn bájnijn).

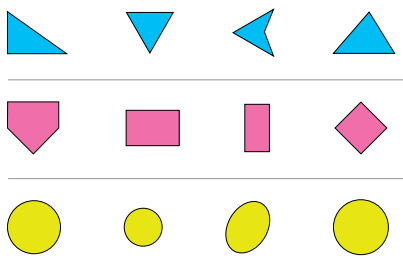
Ájnas nammadusá

- *Sirkal, gálmátjiegak, nieljetjiegak, ietjá moattetjiegaga nav degu vidátjiegak ja gudátjiegak.*
- *Sijdo, rabda, tjiega*
- Nammadusá ma tjielggiji sajev: *nanna, vuolen, gaskan, duogen, ávdán/ávddálin, sisbielen, álgusbielen, guoran, milta.*
- Rájjdotálla: Tjieggi tállaj sajev rájdon, nav gá vuostasj, nuppát, goalmát jnv.

Oahppijbiele

35. BIELEN

[·] MAKKÁR HÁBME IJ HIEBA?



Vuodogirjen 1a, 30.-35. bielen ja Barggogirjen 1, 18.-22. bielen

Dájn bieliñ barggi máná geometralasj gávvusij. Ulmme l galggi dábddát gávvusijt vaj sjaddá álggep tjuolldet nuppev nuppes. Vatte mánájda dahkamusájt majt njálmálattjat galggi vásstedit. Máná de buorebut vuojnni genga gávvasa iesjvuodav.



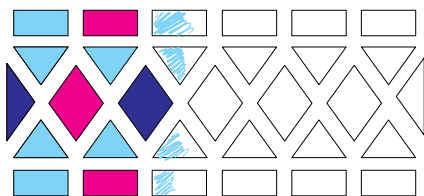
Dakkir iesjvuoda li buojkulvissan galla sijdo li gávvusijn, jus sijdoj guhkkudahka l sæmme guhke, ja nav vil. Máná máhtti subtsastit makkár sieradusáv vuojnni duon dán gávvasin, buojkulvissan kvadráhtan ja rektánjalin, jali rektánjalin ja nieljetjiegagin gánná divna sijdo li genga guhkkudagás ja ihkap guokta sijdo «sádjji sisi». Moattes mánájs sihti gáhttjot sirkulerra gávvusijt «járbbådissan». Dat dáhkki, valla gatjáda jus dábbdi ietjá namáv dan hábmáj (sirkal).

Gáhtjo mánájt tjielggit gávvusijt 35. bielen *Vuodogirjen 1a*:

- Gehtja snivva sijdojda dán gávvasin. Le gus muhtema avta guhke? Gávna gus gávvasav gánná divna sijdo li avta guhke?
- Galla sijdo jali rabda li gávvusijn?
- Galla tjiega li gávvusijn?
- Mij la sæmmilágásj ja ietjálágásj dán guovte gávvasa gaskan (bujkulvissan kvadráhta ja rektánjala)?

Vijdeda dahkamusáv

[.] JOARKE MINSSTARAV.



Vuodogirjen 1a 36.-43. bielen ja Barggogirjen 1, 23.-25. bielen

Dánna galggi máná oahppat ja vuojnnet gáktu minstar sjaddá gá muhtem háme gærdoduvvi mierredum vuogádagán.

Mujte, mánnáj máhtta liehket gássjel dahkat minsstarav, ja ij dássju tjoavddet dahkamusájt akta makkár bájno. Jus galga dav garvvet de la buorre ságastit dahkamusáj birra ávddál gá

máná tjoavddegáhti dajt.

Gáktu joarkká minstar?

Mij gærdoduvvá dán minsstarin?

Duodde hásstalusá mánájda li dahkamusá gánná ietja galggi minsstarav dahkat. Barggit dájmajn «Dahkat minsstarav gávnij» nav gák tjelggidum 22. bielen, ávddál máná ietja gæhttjali dahkamusájt tjoavddet girjen.

Buorre hárrjidallam la mánájda sijdan minsstarijt áhtsát.

Gánná gávna juojddáv minsstarijn? (ihkap máhtan, flijsajn guolben/siejnen, gænsširin, tapehtan, gardijnan, oadádagájn jnv.)

**Nammadusá ma
tjelggiji sajev**

Vuodogirjen 1a, 44.-45. bielen

Dájn bielijn galggi máná hárrjidallat sadjebágoj. Buojkulvissan galggi tjelggit gánná duo dá dáhko li:

[.]



Buojkulvis gatjálvisájda:

- Gánná l dáhko rosa tjávlåjn?
(Vinndegin jali vinndekrabdan.)
- Gánná l dáhko oránnšja skuovaj
(kássa duogen.)

Buojkulvis gatjálvisájda fángajs gáván:

- Makkir nummar la fángan gudi tjuodtju sunnu *gaskan* gænna l alek gahper ja gænna l suormas bieljen? (3)
- Makkir bájnno l dan fánga vuohtajn guhti tjuodtju fánga guoran gænna l gahper? (Tjáhppat.)

[·]



Gatjálvisá buojkuvissan gánná máná hæhttuji tjielggit gáktu juhtusa li gáván:

- Makkir judos la duoij ietjá juhtusij *badjelin*? (Náhkkesoadje.)
- Makkir judos la ædnohesta *duogen*? (Skunjok ja elefánnta)
- Makkir juhtusijn la siejbbe gávvrámma *ålgusjbielen*? (Dinosávrra, germaj, lædján ja snjierrá visská t-skirtujn.)



Rájdđotállá

(vuostasj, nuppát, goalmát jnv.)

Dij máhttebihtit aj hárrjiddallat *rájdđotállaj* gá adnebihtit tjuorggasav snjierájs ma guohtsi mállaj:

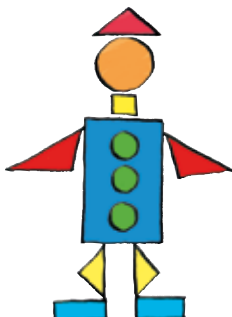
- Makkir bájnno l snjierá t-skirton mij la *goalmát* sajen? (Lilla.)
- Makkir snjierrá boahotá *vidát* sadjá? (Visská t- skirtujn.)

Oajvvadus gáktu sijdan barggat



Bivddet hámiijt

Válde mánáv mañen ålgus åtsåtjit duov dáv hámev. Makkir hámiijt gávnnabihtte? Goabbá gávnná ienemusájt? Vállde mañen kameráv vaj máhttebihtte gávvit majt gávnnabihtte. Gávåjt máhttebihtte juogu tjáledit, jali dahkat vuosådusáv dajs vaj máná máhttá válldet fáron skåvllåj. Dåj máhttebihtte aj vádtset geometralasj bivdon goaden, jali gæhttjat blådiñ ja girjiñ.



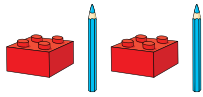
Dájdđagåvvå gålmåttjegagijs, nieljetjegagijs ja sirkkalijs

Gåvvå gåro bielen la buorre ålggo matematihkka ságastallamij. Gåhtjo mánáv tjielggit gåvvå:

- Dagådum la gålmåt unnep ja avtat stuoråp sirkkalis. Gieda li dagådum gålmåttjegagijs. Juolge rektåññalijs.

Måhttebihtte aj ietja dahkat gåvvåjt dåhtån jali biesskedit gåvvusijt bájnnoþåhppårijs.

Dahkat minsstarav gávnij

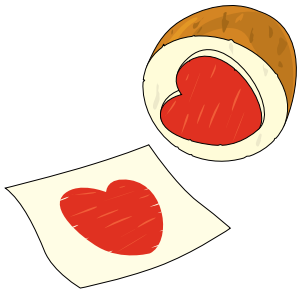


Dagá minsstarav gávnij, buojkulvissan ruoppsis tjulkko – bliánnta – ruoppsis tjulkko – bliánnta. Máná de oadtju ietja joarkket minsstarav. Maŋŋela gá lihpe dahkam muhtem dákkár minsstarijt, guovtegávossminsstarijt ja gálmågávossminsstarijt, de máhttebihtte dahkagoahitet álkkes tjuorggasijt minsstarijs majt lihpe dahkam. Bieja dættov hámijsa, ij gávnij detáljajda. Ságasta mánájn minsstaris majt la dahkam.

- Gåktu máhttepi tjelggit dáv minsstarav?
Gåktu sidá tjelggit ietjat minsstarav?
- Mij la mij dahká minsstarav? Mij gærdoduvvá, makkir gávovusa, makkir bájno?
- Máhtá gus tjelggit munji gåktu la tjuorggam vájku iv vuojne gáváv?

Berundehtjas

Máhttebihtit aj minsstarav dahkat berundehttusijn. Juoge nágin stuor berunav guoktáj ja tjuohpa duov dáv minsstarav duolbbis bælláj. Buonjádaste berunav mállagin ja dehtjasta guoros árkkej.



Dagá minsstarav muv láhkáj

Guoktásij.

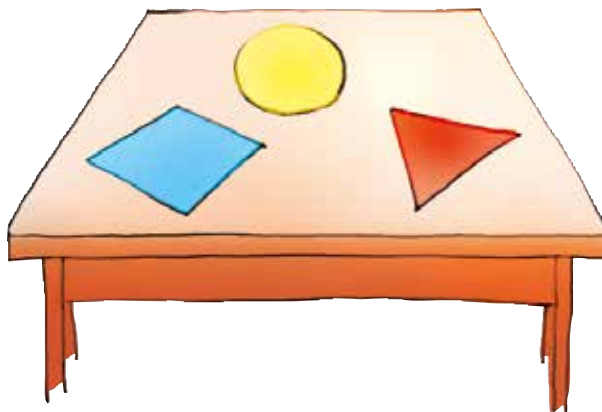
Vædtsaga: Moaddalágásj tjulko jali geometralasj gávovusa. Álge gallegattajn, de máhtá lågov lasedit maŋenagi gá mánná sjaddá smidáp duostutjit jali vattátjit bagádusájt.



Állessjattuk bagát mánáv:

Válde vuostak gálmátjiegagav ja bieja bævddáj ietjat ávddáj. Bieja ruoppsis sirkkalav gálmátjiegaga nali. Sirkkala ja gálmátjiegaga gasskaj bieja kvadráhtav.

De la állim. Állessjattuk vuoset majt la iesj dahkam, ja mánná gæhttjá jus la máhttám dahkat sæmmiláhkáj. Dan manjela gæhttjal mánná bagádit állessjattugav. Joarke ájn nágin vuorujn.



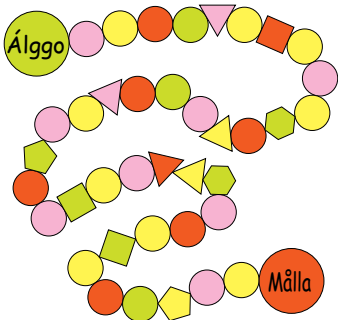
Kimma stoagos

Biesskeda duov dáv geometralasj hámev páhppáris. Da máhtti liehket moattet stuorrudagás. Bieja gálmma gávvasa bævddáj ja dibde mánáv gæhttjat oane-gattjav. Gáhtjo mánáv gæhttjat ietjá guovlluj madi váldá ierit avtav gávvasav. Makkir gávós la gáhtum? Mánná máhttá tjielggit dav gávvasav mij la gáhtum, jali máhttá subtsastit riekta geometralasj namáv gá tjielggi makkir gávós la gáhtum. De la máná vuorro biedjat ádá geometralasj gávvasav bævddáj ja duv vuorro gæhttjalit gávnnat mij la gáhtum. Manjenagi máhttebihte duoddit gávvasijt majt biedjabihhte bævddáj.

Spella girje manjegietjen

Geometrispella, 60 . bielen

Spella vaddá átsádallamijt geometralasj gávvasijs. Spælle galggi oahppat dábddát sirkkalav, gálmátjiegagav, nieljetjiegagav, vidátjiegagav ja gudátjiegagav.



Ájnas kapihttalín:

- tállasymbávláj 1-6 oahpástuvvat
- lågojt låhkát
- enasvuodav ja tállasymbávlájt tjadnat
- tállajt 1-6 maññálakkoj
- lågekrádna
- biedniga



Matematihkalasj sisadno

Dábddát tállasymbávlájt

Dájn kapihttalín iejvviji oahppe *tállasymbávlájt* vuostasj bále *Multijin*. Galggi oahppat tállasymbávlájt gá tjielggiji vissa lågov, ja gáktu báhiti maññálakkoj *tállarájdon*. Jus oahppe galggi tállasymbávlájt dádjadit, de vierttiji moaddi átsádallat lågojt, ja vuojnnet gáktu tállasymbávlá máhtti tjielggit vissa lågov. Sij galggi tállaj barggat ja tállajt låhkát bæjválasj aktijvuodajn, ja guoradallat duojna dájna viehkkenevujn, nav gá tjuorggasa, tállasátso, tjuvde ja tjulko.

Tállajt dádjadit ja låhkát

Tállajt dádjadit la ájnnašamos dán kapihttalín, ja danen la ájnas vaj barggo tállasymbávlájt hábbmit ij maná nav vijddát vaj sjaddá gássjel tállajt dádjadit. Ájnnašamos ij la oadtjot oahppijt mujtátjit gáktu 3-tálla vuojnnu, valla oadtjot sijáv dádjadittjat tálla 3 vuoset gálmma elefánta ja gálmma gárká. Lågon li dá guokta buojkulvisá sæmmi állo, ja dav vuosedip gá tjállep tállav 3. Dán dášen la sæmmi ájnas njálmálattjat låhkát, tállarájdujn hárrjidallat gá tjállet tállajt. Buoremus la tjadnat tállatjállemav dakkár dájmaida, vaj oahppe hárrjidalli tállajt tjállet sæmmi báttá gá hárrjidalli mij la tálla.

Sæmmi bále gá barggi skávlán tállasymbávláj, de la állo majna sijdan máhtá viehkedit. Gæhttjala juohkka báttá oahppev huomáhahttet divna tállajt ma li mijá birra: bijlajn, gádjijn, telefávnájn, sijddolágoj avijsajn ja girrijn jnv. Oahppe galggi dádjadit tálla li ájnas oase mijá sebrudagás.

Tállajt áhtsát

Ájnas nammadusá

- Tállabágo 1–6
- Tállarádna: moattelágásj tállakombinasjávna, buojkulvissan 5 máhttá biejaduvvat aktij 1:jn ja 4:jn, 2:jn ja 3:jn. Dákkár tállakombinasjávnajt gáhttjop tállarádna 5:j.

Oahppijsijdo

Vuodogirjen 1a, 47. bielen

47. BIELEN

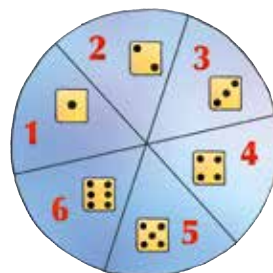
GÆRSSULAHTÉ TSIBRUNAV. BÁJNNI TJUOKKAIT RUVTOJN VUOLLELIN.

www.lagadus.org/multi

Späle 3-4. Ávttála spēlle eilij bielen oahpi. Gærssulahtet talvuoat ja bielenohtet saameš állu vuostá gá dat tálla vuostá talvuoat gærss. Gáhtet vuostá talvuoat 10 tjuokkaid vuostá.

Dáv spelav máhttebihtit spellat juska girjje ij la lahkusin. Juohkka spēlle vállji avtav stálpav. Biedjit bliántav sirkkala guovddelij, tsibruna nubbe giehtje bliántasnjutjen. Gærssulahttit tsibrunav guhtik vuorov. Dat tálla majt tsibrun vuonet gá ganuk, le ruktoláhkko majt spēlle galggá bájnnet ietjas stálpav. Sån vuojttá guhti vuostak bájnnet álles stálpav.

Gá máná li jasska majt tálla 1, 2 ja 3 symboliseriji, de máhttebihtit dahkat ádå juvjav tállaj 1-6. Mánájt viertti hasodit láhkát ja javllat galla ruvto sij li bájnnet juohkka vuoro manjela. Gatjáda aj galla ruvto li vil desik divna stálpav li bájnnet. Gávnnuji tjalmana tállasymbávláj. Dajna máhtá spellat juvva sajen.



Vuodogirjen 1a, 52. bielen

[.]



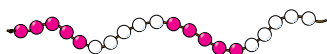
Máná iejvviji gevga tállav 1-10 jur sæmmiláhkáj girjen, ságastallamgávájv viehkken. Dat mij la dánna tjáledum tállajs 1-6, gullu aj kapihttalij 6 Vuodogirjen 1b, gánná mánná oahpástuvvá tállaj 7-10.

Ságastallamgávavá vuoset tállajt gávviduvvam genga láhkáj. Biedniga, ráhttábádde, tjalman ja tjuvde li ájn-nasamos viehkkenævo majt máná iejvviji moatten sajen girjen.

Máná galggi álgos hárrjánit *ráhttábáttijn* ávddål gá bargga-gáhti *tállalinjajn*. Ráhttábádde I dagáduvvam 20 ráhtájs, vihtta ruoppsis, vihtta bieddjis jnv. Máná galggi álu

láhkágoahtet gáro bieles. Ságastallamgávavá vuojnne bivtastsibrun la biejadum goalmát kuvla manjelij, dat vuoset lágov 3. Máhttebihtit dahkat dakkir ráhttábáttev majna máná máhtti sijdan stáhkát ja láhkát.

Ráhttábádde



Átsádallama biednigij



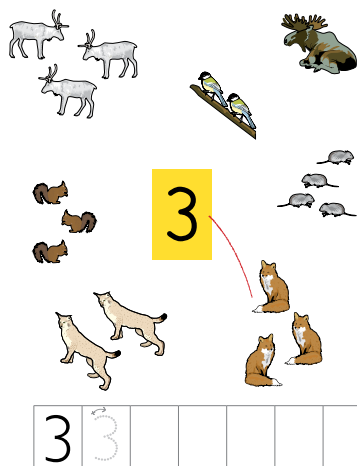
Biedniga li ávkás viehkkenævo moatte mánnáj matematihkan. Vuojnnet ienep ja ienep mánájv ij la desti lahkavuohta biednigijda. Mij alodip dijáv mánájda vaddet ietjasa biednigijt muhttijv, juogu oastátjit hálmugijt lávvodahkaj jali biejatjit siesstemsvijnnáj. Siesstembiednigijt viertti láhkát duolla dálla vaj mánná oahppá juohkka biedniga árvov. Ij la agev álkke dádjadit gá vidágin la sæmmi árvvo gá vidán krávnán, jali guoktalágegin la ienep árvvo gá 19 krávnágijn! Dav hættu átsádallat.

Dagádum la lávlla juohkka tállaj 1-10. Tevstav gávna oahppij girjen.



Vuodogirjen 1a, 53. bielen ja Barggogirjen 1, 26.-38. bielen

[.]



Tállaj sadje *tállarájdon* li ájnas máhtudagá. Ienemusá mánájs máhtti láhkát, ja moattes máhtti láhkát guhkás, ja ij la sæmmi álgge subtsastit gudi tálla l vissa tálla ávddálin ja manjelin. Dáhkki stáhkát gá tállajt láhkábihtit sijdan, bijlan, jali gá lihpit álggon váttstajime.

Nuppát kapihttalín barggín máná álov láhkámijn ja gá lågov javllín. Dálla galggi da máhtudagá tjanáduvvat aktij tállasymbávláj. Láhkko ij dasti galga nammaduvvat tál-lasátsoj, valla riekta tállasymbávláj.

Girjen lip dættodam gáktu tállasymbávlá galggi tjále-duvvat. Ájnas la mánájda astijdit dán hárijjídallamij.

Moadda máná vájvástuvvi fijnamotorihkajn dan álldarin,

valla sidij la huoman stuorra ávkke dát tjállemhárijjídallamis. Valla mujte, ájnnašamos la máná galggi ávddánahttet tállajt dádjadit, máná galggi dádjadit majt tálla subtsasti.

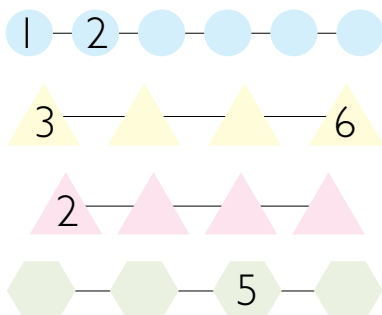
Tjállet tállajt

Moattes æjgádijs vášedi máná tjállí avtav jali moadda tálla mádtsot. Buorre jus gáhtjo mánáv buohtastahttet máttso tállav dajna tállajn majt la dán tjállám. Dan diehti máhtti máná ájttsat sieradusájt. Máttso tállav viertti tsuojggit duolla dálla, valla ij divvot nav álov vaj máná hæšoduvvi. Dat gullu sierraláhkáj álles vuostasj klássan. Buorep la muhtem máttso tállav dibddet. Juska mánná tjállá mádtsot, le gássjelisvuolta majt ienemusát tjoavddi ietjastisá gá ájgge gállá. Dan diehti ij galga biedjap nav állo dættov dasi.

Spiedjilduvvam tálla

Σ Ε

[.] TJÁLE TÁLLAJT MA GÁHTU.



Vuodogirjen 1a, 69. bielen ja Barggogirjen 1, 39.-41. bielen

Dájt dahkamusájt tjoavddet rávkká álov mánájs. Sij hæhttuji máhttet láhkát bajás ja vuolus. Duodden hæhttuji máná diehtet gáktu tállasymbávlá vuojnnuui. Jus máná dárbaui viehkev dán dahkamussaj, de máhttebihtit viehke-dit gá vuosedihpit tállajt ja gatjádít majt dajt gáhttjop. Duodden máhttebihtit gatjádít nav gá: Gudi tálla boahotá gudá ávddála? Ja gudi tálla boahotá gálmá manjela?

Oajvvadus gáktu sijdan barggat

Tjadnat aktij tállajt ja tállasymbávlájt

Vædtsaga: tállakártå ja stáhkusa, boalo jali tsibruna



Vaj oadtju ienebut hárrjiddallat tjanátjit tállasymbávlájt riekta láhkuj, da la buorre doajmma dahkat smávva páhperbæhkátij tállasymbávlájt máná siegen. Váilde goabbák páhperbiehkev ja de galggabihte gávnna riekta lågov stáhkusijs, boalojs, tjulkojs, jali máhttebihte tjadnat sæmmi állo tsibruna kárttáj majt tállasymbávlå vuoset. Juohkka vuoro maŋŋela galggabihte gæhttalit nubbe nuppe tjoavddusav ja láhkåt jus la riekta láhko.

Dáj máhttebihte aj tjáallattjat diededit lågov árkkabiejven, degu berunijt viedtjat. *Mij dárbaŋp dán állo berunav gasskabæjvváj*, (vuoseda páhperbiehkev tállajn 8). Gávna gus dan álov? Gå mánná vuojnná tállasymbávlåv álu, de sjaddá jasska gå dábddo tállav.

Jus mánná l juo jasska tállaj 1-10, de máhttebihte hárrjiddallat tállaj 10-20.



Biedjat tállajt maŋŋálakkoj

Vædtsaga: dábálasj kárttågámma (váilde ierit gávvákárttáj, ja goade dæssju avtav kárttåv juohkkat tállas)

Segada kárttáj ja gáhtjo mánáv biedjat dajt maŋŋálakkoj unnemusás (essa) stuorámussaj. Moadda máná lijkkuji gilpustallat, ja dajda mánájda l duodde mávtástuhttem jus ájgev mihti gå mánná kárttáj bárddu riekta rájddon.

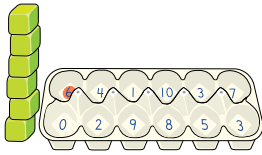
Kuvla giedan

Dát doajmma hárrjidahtta duov dáv tállakombinasjåvnåv, gáhtjodum aj *tállar-áddnan*. Állessjattugin li vissa kuvla/ráhtå ma li juogedum goabbák giehtaj. Mánná hæhttu diehtet galla kuvla li tjoahkkáj goappátjijn giedajn, valla ij galga diehtet galla kuvla li goabbák giedan. Mánná mierret makkir giedav sihtá gæhttjat, láhkå kuvlajt giedan ja oajvvat galla kuvla/ráhtå li nuppen giedan.

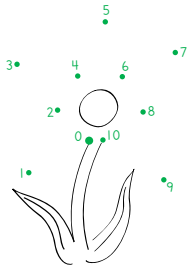
Tállarådna



Tálla mánneskáhpov



Vuorkki oabme mánneskáhpov. Tjále tállajt 1:s 10:j mánij sadjá, ja bieja boalov mánneskáhpov. Mánná dahppá mánneskáhpov, rissti ja rahpá gehtjatjit gási boallo l ganugam. Mánná tsieggi tårnav sæmme állo tjulkojs majt dat tálla vuoset gási l boallo gahttjam. De la duv vuorro. Spella náhká vidá vuoro mañjela. Goappátja tårna tsieggiduvvi avtan alla toarnnan. Sån vuojtá gænna l alemus toarnna.



Tjuokkas-tjuoggaj-tjuorggasa

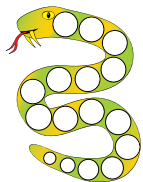
Tjuokkas-tjuoggaj-tjuorggasa li buore gá galga hárrjiddallat tállasymbávlájt ja gáktu báhti mañjálakkoj. Gå nehtan átså «dot to dot», de ihti moadda buorre dahka-musá majt máhtta tjáledahttet. Gávnnuji aj moadda girje oasstet dákkár tjuokkas-tjuoggaj-tjuorggasij.

Spela girje mañjegietjen



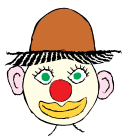
Doarro, 57. bielen

Spella hárrjidahtta buohtastahttet lågov tállasymbávlåj viehken.



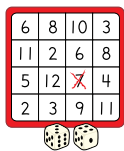
Germajspella, 58. bielen

Dá bále galggabihte dievddet tállajt guoros sajida gærmahin. Spella hárrjidahtta tjadnat enasvuodav riekta tállasymbávlåjn.



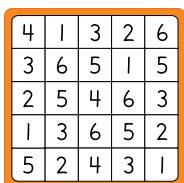
Kloavnnaspella, 61. bielen

Spella hárrjidahtta tjadnat enasvuodav riekta tállasymbávlåjn



Bingo, 62. bielen

Spella hárrjidahtta dåbddåt tállasymbávlåjt.

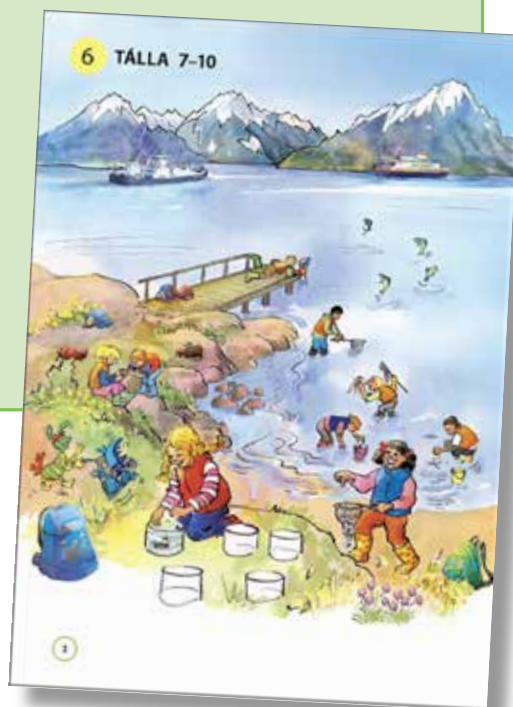


Gålmma rájdon, 63. bielen

Spella hárrjidahtta tjadnat enasvuodav riekta tállasymbávlåjn.

Ajnas kapihttalin:

- oahpástuvvat tállasymbåvlåj 7–10
- lågojt låhkåt
- enasvuodav ja tállasymbåvlåjt tjadnat
- tállajt 1–10 manjálakkoj
- tállarádna ja lågekrádna
- biedniga

**Matematihkalasj sisadno**

Dát vuostasj kapihttal Vuodogirjen 1b ja matematihkalasj sisadno I dagádum vargga sæmmiláhkáj gá 4. ja 5. kapihttal Vuodogirjen 1a. Danna álli oahpástuvvat *tállasymbåvlåj* gitta låhkåj, ja tjalmostahttep sierraláhkáj gálmma ássje:

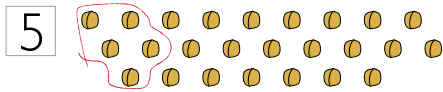
- tjállet tállasymbåvlåjt
- låhkåt ja nammadit duov dáv enasvuodav
- tállarájdov

Ájnas nammadusá

- *Tállabágo 1-10*
- *Tállarádna*: duot dát tállakombinasjåvnnå, buojkulvissan 5 mij biejaduvvá aktij tállajs 1 ja 4, 2 ja 3. Gåhttjop dájt tállakombinasjåvnnåjt 5 (vidá) tállaráddnan.
- *Lågekrádna*: divna tállakombinasjåvnnå gánnå guokta ja guokta tálla sjaddi 10: (1 + 9, 2 + 8, 3 + 7, 4 + 6 ja 5 + 5).

13. BIELEN

[·] TJUORGA GIEVLEV.



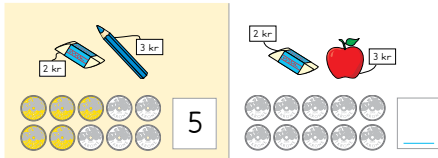
Vuodogirjen 1b, 13. bielen

Dánna galggi máná biedjat gievlev vidá ja vidá gávne birra. Moatte mánnáj la gássjel dádjadit dákkár juohkemav. De la dárbbbo konkreta gávnijs, ráhtájs, tjulkojs jali boalojs gá li láhkámin. Máná máhtti ietja láhkát boalojt tjuorggasin.

Láhkusa dal dálla buorre strategijaj gá boalojt láhki, buojkulvissan biedjat merkav juohkka bálluj mij li lágådum. Dan maŋŋela gávnni máná sæmmi lågov boalojs, tjulkojs jali ietjá gávnijs ja juohki dajt vihttaj ja vihttaj. Maŋŋutjissaj máhtti máná gæhttjalit juohket boalojt girjen vihttaj ja vihttaj.

15. BIELEN

[·] BÁJNNI BIEDNIGIJT. TJÁLE TÁLLAV.



Vuodogirjen 1b, 15. bielen ja Barggogirjen 1, 48.-49. bielen

Máná galggi bájnnit riehta lågov biednigijs ja tjállet dav tállav majt gávne máksi tjoahkkáj. Dahkamusáv máhtá tjoavddet addisjåvnåjn, jali gá láhki. Jus máná válljiji láhkåmstrategijjav, de máhtti vuostak bájnnit guokta

biedniga ma vuosedi vaskuna hattev, ja de bájnnit gålmmå biedniga ma vuosedi bliánta hattev. Maŋŋutjissaj máhtti máná láhkát galla biedniga tjoahkkáj li bájnnidum. Muhtem máná mielas la miellagiddis tjoavddet dáv dahkamusáv riehta biednigij. Dibde dal de gávnnat riehta summav åvddål girjen bájnniji.

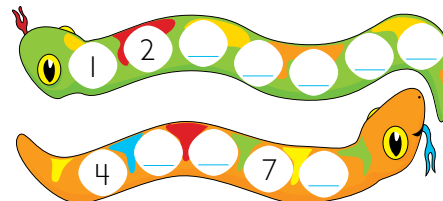
Jus mánná rijbat biednigij ja tállaj lågev rádjáj, de máhttebihtit joarkket ja mánás gatjådit:

- Galla biedniga vierttiji jus bliánnta máksá 13 kr ienni gá 3?
- Galla biedniga vierttiji jus vaskun máksá 8 kr ja ehpal 10 kr?

Vijdeda dahkamusáv

17. BIELEN

[·] TJÁLE TÁLLAJT MA GÁHTU.



Vuodogirjen 1b, 17. bielen ja Barggogirjen 1, 52.-54. bielen

Dánna hárjjidalli máná tállaj ma båhti maŋŋálakkoj gá tjállli tállajt ma gáhtu. Tálla lássani avtajn oalges bælláj. Sáhkadihtit aktan tállarájdos ja man guhkke I duojs ja dáj tállaj gaskan:

- Gudi tálla båhti 5 åvdån?
- Galla tálla li 2 ja 5 gaskan?
- Galla tjælloma li 3 ja 6 gaskan? (Tjielli juohkka tállaj, vuostak 4:j, ja de 5:j, ja de 6:j, gålmmå tjælloma li.) Galla tjælloma li 3:s 10:j?



Jus dahkamusá girjiijn li ilá álkke mánnáj, de máhtá biedjat lågegav tállaj ávddáj, vaj nuppát dahkamus sjaddá $14 - _ - _ - 17 - _$. Máhttebihtte aj aktan dahkat ietjada tállagærmahijt dan tállaguovlon majt sihtabihtte.

Oajvvadus gáktu sijdan barggat

Tállarádna

$$2 + 3$$

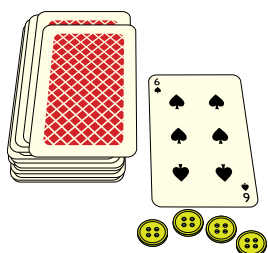
$$4 + 1$$

Dát nammadus aneduvvá gá tálla juogeduvvi. Buojkulvissan libá 2 ja 3 vidá tállarádna danen gá $2 + 3 = 5$. 4 ja 1 libá aj vidá tállarádna danen gá $4 + 1 = 5$. Dán láhkáj máhtti divna tálla juogeduvvat tállarádnajda. Sierra ávkke l oahppat lågekrádnajt, valla divna tállarádna li ávkás máhtudagá gá galggá vijdábut barggat matematihkajn.

Tállarádnajt máhtá hárrjidallat moatte láhkáj. Buojkulvisá vuollelin tjelggiduvvi barggon *lågekrádnaj*, valla máhtá aneduvvat divna tállarádnajda.

Ienep hárrjidallama lågekrádnaj – «kårtå bievden»

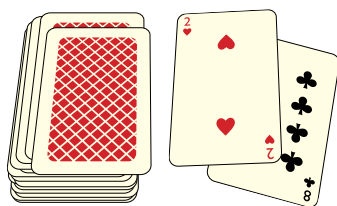
Vædtsaga: kárttågámpa (gávvråkårtå dagá), boalo, makaravná jali ietján.



Bieja kártåjt gábbmot bævdáj. Mánná váldá avtav kártåv, buojkulvissan 6, ja javllá lågekrádnaj mij la 4. Mánná de oadtju loabev váldet niellja boalo bievdes. De la állæssjattuga vuorro. Spella joarkká desik kártå náhki. Sujna gænna li ienemus boalo, vuojttá.

Matte-Piera lågekrádnaj

Vædtsaga: kárttågámpa (gávvråkårtå dagá), valla spádágånågis galggá manjen).



Kárttåspella 2-4 spælliida. Spádágånågis la Matte-Piera. Jus lihpe dæssju guokta spælle, de oajvvadip dáj spellabihtte dæssju vájmoj ja spádáj. Matte-Piera spællá vargga sæmme njulgasusáj miltá gá Tjáhppispiera. Juohkka spælle oadtju 6 kártå guhtik. Kártå ma báhtsi biejaduvvi hárráj. De áhtsábihtit jus diján la lågekrádnaj (guokta kártå ma tjoahkkáj sjaddi 10). Da kártå dahki párav ja biejaduvvi bævdáj. Dan manjela joarkká spella gá válldebihtit kártåjt nubbe nuppes gehtjatjit jus oadtjobihtit guokta kártå ma tjoahkkáj sjaddi 10. Spællen galggi agev 6 kártå giedan, nav vaj gá akta párra l biejadum bævdáj, jali jus soames la válldám kártåv sujsta, hæhttu váldet ádá kártåjt háres. Sujna gænna l manjutjissaj Matte-Piera (spádágånågis) la vuojtádallam.

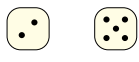
Lávllot lågekráddnalávllagav

Tjuoalvis: Tyven, tyven

Akta aktse bárrálija,
guokta gáktsa stáhkaba.
Gálmma gietjav vuoŋnastija,
niellja guhtta láhkába.

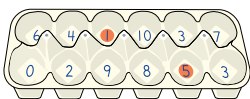
Vihitta vihitta sáj,
guhtta niellja dáj,
lågekráddna lav,
ja vâj man ávon lip!!




 $2 + 5 = 7$

Tjállet rieknimbiehkijt

Jus muhtem máná li gærggasa, de máhtti allasisá dahkat rieknimbiehkijt tjalmarij. Håjggâda guokta tjalmarija ja dagá rieknimbiehkijt tállajs. Buojkulvis jus oadtju gálmågav ja vidágav, de tjáli $3 + 5 = 8$. Ij vuorddet máná vuostasj klásson galggi máhttet dáv, valla ij la sivva vuornnot jus mánán la miella gæhttalit.


 $5 - 1 = 4$

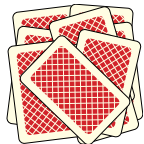
Máhttep aj mánneskáhpov dahkat rieknimbiehkijt. Tjále hiebalgis tállasymbávlájt mánij sadjáj ja bieja guokta ráhtá sisi. Rissti mánneskáhpov ja gehtja makkir tállaj nali ráhtá gahttji. Dahkit rieknimbiehkjev tállajs. Hiebada tállajt masi máná li jasska. Máhtti aj rieknit konkrehtaj, buojkulvissan láhkámboalojt viehkken gâ riekniji.



Spela girje manjegietjen

Rájdov állit, 64. bielen

Kárttáspella mij hárrjidahtá tállarájdov.



Tjielli nuorráj, 65. bielen

Kárttáspella mij hárrjidahtá tállasymbávlájt ja gáktu tjadná enasvuodav/ tállasymbávláv.

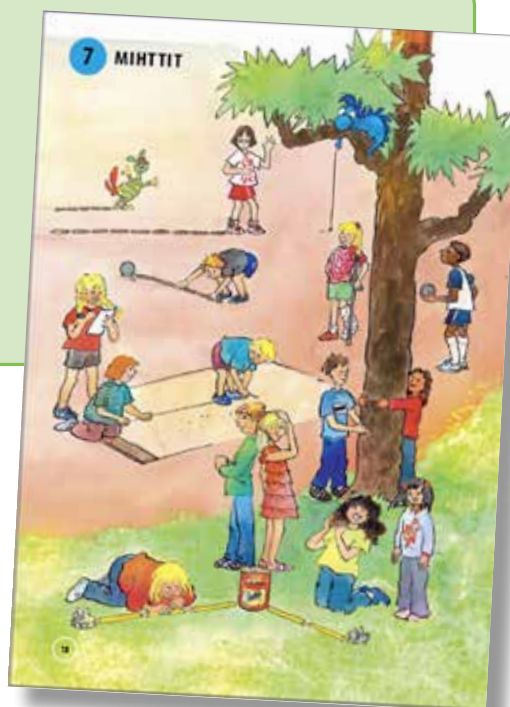
5	7	4	8
9	4	6	5
7	8	5	4
9	7	6	8

Lågekráddnabingo , 66. bielen

Spella hárrjidahtá lågekráddnajt, tállakombinasjávnaŋt guovtet tállas ma sjaddi 10.

Ájnas kapihttalín:

- buohtastahttet stuorrudagájt guhkkudagá milta
- guhkkudagáv mihttít duojna dájna mihtujn nav gá sákkij, bliántaj, tsibrunij jnv.
- gáktu vahkkobiejve báhiti maŋŋálakkoj



Matematiikkasj sisadno

Stuorrudagájt buohtastahttet

Kapihttal ienemusát tjalmostahtta guhkkudagáv mihttít la stuorrudagájt buohtastahttet. Oahppe máhtti buohtastahttet gá biedji juojddájt guorralakkoj, jali buohtastahttet gá mihttíji duojna dájna vædtsagijn, degu sákkij, bliántaj, tsibrunij ja nav vil. Gá mihttíji, de la oajvveássje gáktu mihttíji. Dakkár mihttimvædtsaga ælla juogedum sniváp mihtojda. Oahppe gávnni guhkkudagáv gá lálki avtadagájt: «mán lav 3 bliánnitaguhkkudagá báksas.»

Gá oahppe 1. klássan barggi mihttimvædtsagijn ienni gá almma mihtoj degu mehter ja centimehter, de la vaj dádjadi ájnnasabmusav gá mihttíji:

Ij dábálasj mihtto: «Bievde I vihtta bliánta guhkke.» Dábálasj mihtto: «Bievde I 60 cm guhkke»

- Mihto biejaduvvi lálkkalakkoj, ij gaskajn ja ij ga badjálakkoj.
- Mihttimtállav viertti gæhttjat mihto milta. Jus akta oahppe mihtti 3 bliánnitaguhkkudagá ja nubbe 4 bliánnitaguhkkudagá, de ij la máhttelis javllat goabbá I lagámusán jus æbá la mihttim sæmme guhka bliántaj.



Kapihtal hæjttá dahkamusáj gánná oahppe galggi oahppat biejjij namájt ja gáktu li maŋŋálakkoj. Sij galggi máhttet subtsastit gudi bieje báhti ávddála ja gudi bieje maŋŋela, buojkulvissan gasskavahko. Sij aj galggi máhttet bæjválasj nammadusájt ájges, degu *ávdep bieje, maŋep bieje, ájllek*.

Ájnas nammadusá

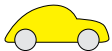
- Buohtastahhttembágo degu:
guhkke – guhkep – guhkemus
oadne – oanep – oanemus
- Ájggenammadusá nav gá *iektu, uddni, idet, ávdep bieje, maŋep bieje*

Oahppijsijdo

Vuodogirjen 1b 20. bielen ja Barggogirjen 1 56.-59. bielen

20. BIELEN

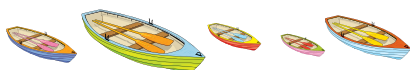
[·] TJUORGA GUHKEP BIJLAV.



Máná galggi tjuorggat bijlajt ma li guhkebu bijlas girjen. Ájnnasamos la mánná vuoset vaj dádjat nammadusáv *guhkep*, ij la ájnas gáktu bijlla l.

20. BIELEN

[·] TJUORGA GIEVLEV GUHKEMUSÁ BIRRA.



Dán dahkamusán hæhttuji máná buohtastahttet stuorru-dagájt vaj gávnni guhkemusáv. Jus dahkamus la gássjel duv mánnáj, máhtá girjev biedjat duobbelij ja áhtsát 5-6 bliánta, gáhttjot mánáv gávnnat guhkemusáv. Jus la dát aj gássjel, de máhtá binnedit lågov 3:j, valla duodden máhtá vuosedit mánnáj gáktu bliántajt bieja lávkkalakkoj

vaj gávnnabihtte mij la guhkemus. Átsá mäjón ietjá gávniit vaj mánná oadtju ienep dahkamusájt *konkrehtaj* ávddál dahkamusájt gæhttjal girjen. Dahkamusá girjen máhtti vilá liehket gássjela, valla danen la buorre átsádallamij majt la jur vásedam. Majt dahki gá galggi gávnnat guhkemusáv? Majt máhtá dahkat vaj gávna guhkemus vantsav girjen? Ihkap máhtá mánná gávnnat juojddáv mij la sæmme guhkke gá vantsa girjen ja buohtastahttet dajt vaj gávnná guhkemusáv?

Jus mánná rijbat buohtastahttet guhkkudagájt, de máhtá hasodit mánáv tjuorgatjit bijlav mij la guokta gierde jali gálmme gierde guhkep.

Vuodogirjen 1b 23. bielen

[...]

MÁN MIHTTIV:	VEDTSÄK:	BOADOS:
		

Dahkamus álggá náv: máná galggi mihttit uvsav bliántaj. Máná ietja válljiji jus galggi mihttit gábddudagáv jali alludagáv. *Mij la ájnas mujttet gá mihttip? Na, bliánta galggi biejaduvvat lávkkalakkoj.* Vijdábut dán dahkamusán galggi mánná ietja válljit majt sihti mihttit, ja aj majna sihti mihttit. Dibde mánájt ietja mierredit, valla dagástallit

mañjela jus dajna majna mihttijin lij buoremus, jali jus lidjin válljit ietjá mihtov. Ietjas senga guhkkudagáv mihttit tsibrunij vállldá ájgev, danen lij liehket buoremus válljit ietjá guhkep gávnev majna mihtti.

Vuodogirjen 1b 27. bielen

Dánna galggi máná barggat vahkkobievvij. Galggi oahppat namájt ja gáktu báhiti mañjálakkoj. Duodden hæhttuji buktet ájggenammadusájt degu iektu, uddni ja idet. Buoremus vuohke l hárrjidallat bæjvállattjat:

[...] TJÁLE BIEJVIJT MA GÁHTU.

IEKTU	UDDNI	IDET
DUSTAHKA	GASSKAVAHKKO	
	MÁNNODAHKA	
GASSKAVAHKKO		
		SÁDNABIEJVVE

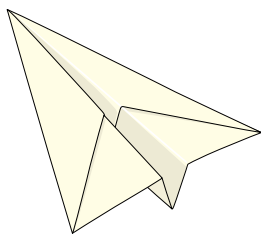
- Uddni l dijjstahka. Gudi biejevve l idet?
Mij lij ævtásj bieje namma
- Bierjjedagá galggap kinoj. Galla biejevve li dallutjij?
(*gasskavahkko – duorastahka – bierjjedahka, gálmma bieje li bierjjedahkaj.*)

Oajvvadus gáktu sijdan barggat



Gávnnet juojddáv mij la sæmme guhke

Mánná jallá bieheve lágges jali snuoris. Galggá dal gæhttalit gávnnet juojddáv mij la sæmme guhke. Dáhkki aj vaddet ienep dahkamusájt mánnáj, degu: *Máhtá gus gávnnet vihta gávne ma li sæmme guhke? Máhtá gus gávnnet juojddáv mij la guhke? Juojddáv mij la oanep? Juojddáv mij la guokta gierde guhke? Juojddáv mij la lahkeve oanep?*



Páhpergirdde

Máhtso moattelágásj páhpergirdidjt máná siegen. Moadda bagádusá gávnnuji nehtan. Mañjela galggabihte mihttit man guhkás girdde háledi. Guhkkudagájt máhtá mihttit buojkulvis snjerálávkij. Suohttasabbo sjaddá jus dahkabihte gilppusav.

Mehtersoabbe

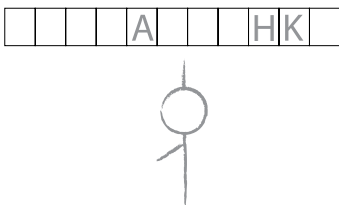


Åtså jali dagá soappev mij la birrusij mehterav guhkke. Válddit manen gá lihpit álggon, ja áhtsit gávnijt ma li vargga sæmmi guhke gá soabbe, lahkev oanep jali guhkep. Mánná soajttá gávnnat man guhkke l juoga, juska dat la guhkep soappes? Buojkulvissan galle soappe guhkke l goade siejne milta?

Gudi biejev ájadaláv mán?

Dibde mánáv mánnat makkir biejev dán usjudalá. Máhtá gættjádallat biejev majt usjudalá:

- goalmát biejevve vahkon
- biejevve mij la duorastagá ávddåla
- biejevve mij la dijstagá manjela
- dan biejev gá la lásjmudallam skåvlån
- dan biejev gá galga gilpustallat jnv.



Gahtsahiddje

Tjuorga 9, 10 jali 11 ruvto árkkaj, bokstávva lågå milta vahkkobiejven majt la válljim. Mánná dal galggá mánnat bokstávav gá gæhttjal gávnnat mij galggá guoros ruvtojn. Jus mánná riekta moanná, de tjále bokstávav riekta ruktuj, jus boasstot moanná, de tjuorga gahtsahiddje oajjev. Juohkka bále gá mánná boasstot moanná, de boahotá ádá oasse gahtsahiddjáj. Gahtsahiddje gájt dal galggá oajjev, tjiebedav, giedajt ja juolgijt. Jus la dahkamus gássjel, de máhtá tjuorggat sunji vuobdajt, tjalmijt, njunjev ja njálmev.

Javla muv milta

Javla vájku makkir biejev namáv, ja mánná galggá vas javllat duo guokta ietjá biejev, de la vas duv vuorro. Nav joarkkebihtte desik juobbá javllá boasstot.

Ájnas kapihttalín:

- Tjoavddet plussa- ja minusbiehkijt praktihkalattjat gá oasesta
- Biedjat aktij ja juohket enasvuodajt 10 rádjáj.
- dábddát symbåvlåjt plussa, *minus* ja *sæmmi gá*
- hárjjánit biednigijda ja summaj
- adnet *tállalinjav* viehkken gá riekkní

**Matemathikalasj sisadno**

1. klásson galggi oahppe máhttet tjoavddet dahkamusájt gánná enasvuoda galggi aktidit, juogeduvvat jali buohtastahteduvvat. Oahppe galggi praktihkalattjat tjoavddet dakkir dahkamusájt bæjválasj iellemis, jali tjuorggat mij la abstrákkta.

Dán kapihttalín galggi hárjjidallat tjoavddet dahkamusájt 10 rádjáj, ja gæhttalit oahppat duojt dájt tállakombinasjåvnåjt, buojkulvissan 8 máhtta juogeduvvat 1:j ja 7:j, 2:j ja 6:j, 3:j ja 5:j ja 4:j ja 4:j. Dájt tállakombinasjåvnåjt gæhttjop 8 (gávtse) *tállaráddnan*. Sierraláhkáj tjalmostip 10 (låge) tállaráddnajt, majt gæhttjop *lågekráddnan*. Ulmme I galggi ålgolt javllat gudi tálla tjoahkkáj sjaddi 10, degu 2 ja 8, 1 ja 9 jnv.

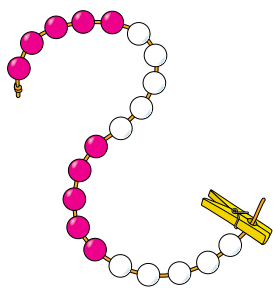
Tállarádna**Lågekrádna****Sæmmi gá****Sieradus**

Oahppe galggi aj oahppat majt symbåvlå +, - ja = merkahi, ja dádjadit nammadusáv *sæmmi gá*. Jus li 10 tjulko avta sajen, ja 7 nuppen, de hættup duoddit 3 tjulko dasi gánná li 7 vaj oadtjop =. Galggi aj oahppat sieradusáv ja gáktu minusav adnep vaj gávnnap sieradusáv guovtet enasvuodas.

Ájnas nammadusá

- *Oasestit*, nav gá dâbdddât biednigij árvov, diehtet majt gávne máksi, majt máhttep oasstet vissa summas, ja man álov oadtjop ruopptot.
- *Lågekrádna* ($1 + 9$, $2 + 8$, $3 + 7$, $4 + 6$ og $5 + 5$)
- *Plussa* merkaj biedjat tjoahkkáj
- *Minus* merkaj válldet ierit ja gávnnat sieradusáv
- Symbåvlå $+$, $-$ ja $=$

Oahppijbiele



Álles dát kapihtal la viehkken mánájda gudi dárbahti viehkev gáktu tjoavddet dahkamusájt biednigij, boaloj, *råhttbáttij* jali ietjá gávnij. Buorre jus la máhttelis mánáj dahkat råhttbáttev 20 råhtáj. Dagá råhttbáttijt guovtijn bájnijn, vuostasj vihtta avtat bájnós, ja de vihtta nuppet bájnós, ja de vihtta vuostasj bájnós, ja manemus vihtta nuppet bájnós. Råhttbádde oahpástuhtá tállalinjajn. Mánná låhkå kuvlajt ja mierkki bivtastsibrunijn. Ájnas mánáj la agev låhkågoahitet gáro bieles. Dajna vuogijn oadtju mánná ávkkås åtsådallamijt gá tállalinjajn barggagoahotá.

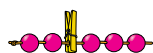
Sij gudi juo máhtti barggat tállaj gitta 10:j, máhtti oadtjot barggat stuoråp tállaj. Vuodogirjen 1b, 30. bielen ja Barggogirjen 1, 65. bielen máhtti ståhkam-gávnij hatte rievddaduvvat gá duoddi avtajn jali ienep lågegij.

Vijdeda dahkamusáv



34. BIELEN

[·] GALLA LI TJOAHKKÁJ?



2 OG 3 ER

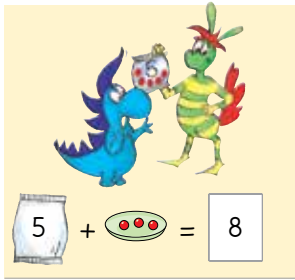
Vuodogirjen 1b, 31. bielen ja Barggogirjen 1, 67. bielen

Dánna galggá råhttbádde vuodon gá máná galggi gávnnat duov dáv tállakombinasjåvnåv. Dahkamusåjn galggi máná låhkåt galla råhtå li bivtastsibruna goappås bielen, ja tjållet lågov såtsoj nali. Manjutjissaj galggi tjållet galla råhtå li tjoahkkáj. Dåjn dahkamusåjn la mánájda ávkkå riekknit ietjasa råhttbáttij gånå li 20 råhtå juogedum vihtta ja vihtta.

Vuodogirjen 1b, 34. bielen

34. BIELEN

[·] GALLA LI TJOAHKKÁJ?



Máná galggi riekknit galla hálmuga li tjoahkkáj puvsan ja gáren.

Hálmuga puvsan e vuojnno, valla lāhko l tjáledum ālgolt. Danen ij máná dārbaha lāhkāt hálmugijt. Mij sihtap ienni máná galggi «lāhkāt vijdábut» lāgos mij la puvsan (5...6, 7, 8). Dat la buorep ájádallamvuohke ienni gā lāhkāt divna.

Dahkamusá li nav vaj máná manjenagi galggi ávddānahttet

«Lāhkāt vijdábut-strategija»

ja hárjjidallat dajna mav gāhttjop addisjāvnāfáktán (dánna li ávdemusát kombināsjāvnā 5:jn (buojkulvissan $5 + 3 = 8$) ja gerdagahttemijn ($3 + 3 = 6$.)

Addisjāvnāfáktá

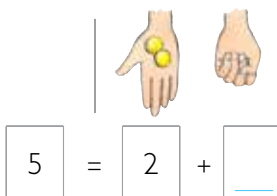
Jus máná mielas li dá dahkamusá gæhppada, de máhtá duoddit lāgov puvsan gā tjálá avtav avtagav (jali ienebuv) ávddāj (vaj 5 sjaddá 15).

Vijdeda dahkamusáv

Vuodogirjen 1b, 36. ja 37. bielen

37. BIELEN

[·] GALLA LI TJIEGADUM?

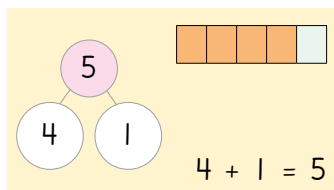


Dahkamusá dājn bieliñ li gāssjela moatte mánáj. Dāssju dādjadit mij dāhpáduvvá dán dahkamusán, rávkká ālov mánájs. Dán rádjāj li divna dahkamusá plussajn ja = merkajn tjáledum vásstādusāj manñutjissaj. Dálle l de hæhkkat ietjálāhkáj. Dán dahkamusán oadtju máná diehtet galla hálmuga/biedniga li tjoahkkáj. Da galggi juogeduvvat guovte puvssaj/giehtaj.

Buoremus vuohke l oadtjot mánáv dādjadittjat dáv dahkamusáv, le gā dāj aktan biedjabihhte ietjada bágojt riekknimbæhkkáj. Guovten giedan li tjoahkkáj 5 biedniga. Nuppen giedan li guokta biedniga, de viertti liehket 3 dān nuppen, $5 = 2 + 3$. Sæmmi bále gā javllabihhte dahkamusáv, de la buorre jus mánán li vihtta hálmuga, biedniga jnv. Majt duodaj máhtá juohket guovte sadjāj.

38. BIELEN

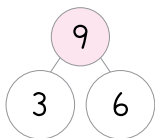
[·] DAGÁ 5 TJOAHKKÁJ.



Vuodogirjen 1b, 38. ja 39. bielen ja Barggogirjen 1, 71. ja 72. bielen

Dánna galggi máná átsådallat gáktu tállajt juohket ja duov dáv tállakombinasjåvnåv gávnnat mij vaddá sæmmi vásstådusáv, nuppe tálla tállarádnajt. Tállarádna vuoseduvvi duon dán láhkáj, bájnndum ruvtoj, symbåvlåj ja riekknimbiehkken.

Buorre jus sijdan li tjulko guovtet báynos doarjjan dájda dahkamusájda. Jus máná galggi gávnnat tállarádnajt buojkulvissan 9:j, de mánná máhtta áhtsát gálmma alek ja guhtta ruoppsis tjulko (jali ietjá kombinasjåvnåj), ja de vuosedit dájtt duon dán láhkáj:



- bájnndi 9 ruvto sæmmi bájnndu gá tjulko
- tjállá symbåvlåjt sirkkalij viehkken
- addisjåvnåbiehkkin viehkken: $3 + 6 = 9$

Vuodogirjen 1b, 41. bielen ja Barggogirjen 1, 71. ja 73. bielen

41. BIELEN

[·] GALLA LI TJIEGADUM?



___ - ___ = ___

Máná låhki galla hálmuga li gáren ja galla Fibo válldá. Dát tjáleduvvá minusbiehkken gávåj vuollelij. Maññutjissaj riekkni mánná galla hálmuga li vil gáren. Barggogirjen 71. bielen li læhkám 10 hálmuga divna Fibo gárijn, valla Fiboline l árrum skælmma ja válldám náginav. Mánná galggá gávnnat galla hálmuga li Fiboline vuossan gá gæhttjá galla hálmuga li báhtsám guhtik gárráj. Buorre l aj dán dahkamusán ságastit ja barggat praktihkalattjat

åvddål tálla tjáleduvvi girjjáj.

Tjaná dájtt dahkamusájtt juohkemij, $10 - 4 = 6$ danen gá lågev máhtta juogeduvvat nælljáj ja guhttaj (dajt niellja majtt Fiboline válldá ja dajt guhtta ma báhtsi gárráj).

Lågekrádna

Vuodogirjen 1b, 42.–43. bielen ja Barggogirjen 1, 74. bielen

43. BIELEN

[·] MIJ LA SIERADUS?



Dájn dahkamusájn galggi máná oahppat *subtraksjáv-náv sieradussan*. Dat merkaj mánná galggá átsáddallat gá buohtastahttet guokta enasvuoda, de gávnnap sieradusáv daj gaskan gá váldá ierit binnemus enasvuodav iene-musás. Moadda máná tjadni *minusav* gá «vállldi ierit» ja dat máhtta liehket hássstalussan sidjij ájádallat minusav *differánssan* jali sieradussan.

Tjoavddet $8 - 5$ de ihkap moattes lāhki 5 maŋus 8:s: 7, 6, 5, 4, 3, valla sēmmi riehta l lāhkāt man guhkke l 5:s 8:j: 6, 7, 8. Sieradus la 3. Muhtem máná ihkap juo ietjastisá lāhki plussav ja minusav tállaj binnep gá 10, ja danen diehti mij la vásstādus.

Jus dahkamusá 43. biele vuolemusán sjaddi ilá gássjela mánnáj, de viertti hasodit vaj tjuorggi biednigijt ma li juohkka biednikbursan, ja de tjoavddet dahkamusáv gá njuolgga buohtastahtta gávusijn mij la guoran . Akta vuohke l ruossit ierit dav unnemus oasev stuorāmus oases ja lāhkāt man āllo báhtsá. Muhtem mánnáj la dárbbō gávnnat biednigijt ja biedjat gáktsa avta sadjáj ja vihta ietjā sadjáj. Gá systemáhtalattjat válldá ierit avtav biednigav genga sajés, de vijmak gávnná man ālov ienep lij nuppen sajén.



$$8 - 5 = 3$$

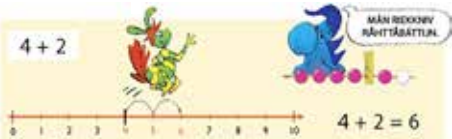
Vuodogirjen 1b, 44.-45. bielen ja Barggogirjen 75.-76. bielen

Máná tjoavddi dahkamusájt gá ālggi vuostasj tállajn ja de tjellu riehta lāgov āvddān tállalinjan gá la plussa, jali maŋus gá la minus. Ja de galggi tjället

riekknimbiehekev plussabiehkken jali minusbiehkken. Máná ihkap sihti tjellot avtav ja avtav tállav āvddān jali maŋus. Dat la sēmmi gá adnet «lāhkāt vijdábut-strategijjav» plussajn ja «lāhkāt maŋus-strategijjav» minusijn. Máná aj máhtti tjellot ienebujn ājgen, buojkulvis gá tjoavddi $10 - 6$ gá vuostak tjellu vihta maŋus 5:j ja de avtav maŋus 4:j.

44. BIELEN

[·] TJÆLO TÁLLALINJAN, TJÆLE VÁSSTÁDUSÁV.



«Lāhkāt maŋus-strategijja»



Vuoseda mánnáj gāktu tállalinjan tjellot la sēmmi gá tjellot *rāhttābāttēn*: Vuostak gávnnap vuostasj tállav ja biedjap tsibrunav dasi, āvddāl gā lāhkāp/ tjellōp maŋus. Gā lasedip guokta rāhtā de la sēmmi gā tjellot guokta tálla āvddān tállalinjan.

Oajvvadusá majt sijdan dahkat

Oassásav stáhkát

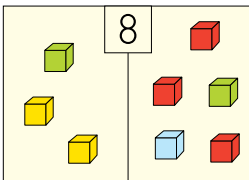
Vædtsaga: duo dá biedniga, gávne (ihkap váffala, lájbátja jali duo dá stáhkamgávne)

Mujna li	Mán oastáv	Mujna li vil
	7	3
 	10	
 		

Dahkit oassásav gánná gávne máksi vidá ja guovtelák krávná gaskan, jali divrrábu jus mánná buktá dav. Vatte mánnáj 20 jali 50 krávná maj oases. Máhtta aj tjállet biedniklágov: Tjállet jali tjuorggat man állo l sujna, majt oassta, majt máksá, ja manjutjissaj man állo l báhtsám. Mánná aj máhtta liehket oasestiddjen, ja de viertti gæhttjat vaj vaddá riekta sumnav ruopptot gá oasestihppe.

Oasestit

Nubbe vuohke l dibddet mánáv oasestit ietjas lávvodakhálmugijt. Vatte mánnáj nágin biednigav majna galggá oasestit. Mánná de viertti hattijt buohtastahttet, ja ihkap riekknit plussajn ja minusijn desik gávnna majt máhtta oasstet. Álgon de soajttá mánná állessjattugav siegen gá riekknit.



Biedjat tállajt tjoahkkáj

Vædtsaga: boalo, tjalmána jali ietján, ja A4 árkka

Juoge árkav guoktáj sátsujn, ja tjuorga unna kvadráhtatjav sátsó nali. Tjále tállav kvadráhtta, buojkulvissan 8. Máná galggi áhtsát 8 boalo ja juohket árka guovte bælláj. Ja de galggi tjállet divna vuogijt gáktu máhtti juohket. Sij máhtti aj tjállet dajt plussabiehkken; $1 + 7 = 8$, $2 + 6 = 8$ jnv.



X-boaksa

Átsá nágin boalov, buojkulvissan 10, ja bieja dajt boaksaj jali gáhppáj (majt máhtá mierkkít stuorra X:jn). Válde álgus buojkulvissan niellja boalo ja bieja dajt bævddáj. Mánná galggá dal gávnna galla boalo li vil báksan.

Gáhtjo mánáv tiállet jali tjuorggat dahkamusájt, buojkulvissan:

$$10 = 4 + \boxed{}$$

Rieknimsubttsasijt dahkat

Gávnada subttsasijt gánná li plussa ja minus. Ane mǎjon gávnij, buojkulvissan boalojt jali tjuorggasijt maj subttsasav vuoseda. Buojkulvissan dákkir subttsasijda máhtti liehket:



Nuoren lidjin 10 guole (vuoseda 10 gávne). De bǎdij hǎdja ja bǎrǎj muhtemijt (tjiega galla gáhtu gǎ biega juojddáv badjel jali ávddǎj). De lidjin dǎssju 6 vil (vuoseda dajt 6 ma li bǎhtsám). Galla guole bǎrǎj hǎdja?

Muhtem guole lidjin vuodjain, de bǎdij hǎdja ja bǎrǎj 4 dajs. De lidjin bǎhtsám dǎssju 7 guole. Galla guolle lidjin ávddǎl hǎdja bǎdij?

Benagården lidjin 4 bednaga, ja de bǎhtin muhtem bednaga duodden. De lidjin 9 bednaga danna. Galla ádǎ bednaga bǎhtin?

Stianin li 9 bǎllo, 3 li ruopsada ja dǎ nuppe alega. Galla alek bǎllo li Stianin?

Dagástalá mánájn gǎktu máhttep usjudallat gǎ galggap gávnnat vásstádusájt, ja gǎktu máhttep tjǎllet matematihkkagiellaj.

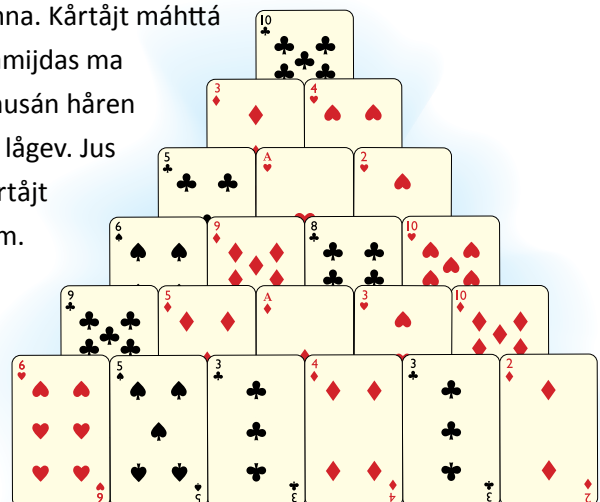
Pyramijdda kǎrttǎgámpajn

Vædtsaga: kǎrttǎgámmpa gǎvvǎkǎrtǎj dagá

Dát la kabǎlla mij hárjjidahtta lågekrádnajt. Kǎrtǎ biejaduvvi bævdǎj gǎlmǎ-tjiegagin ávddǎbielijn bajás. Pyramijdan li guhtta rájdo, ja gudát rájdon li guhtta kǎrtǎ. Ietjá kǎrtǎ biejaduvvi hǎrren gǎsstǎ váldǎ kǎrtǎjt. Mánnǎ galggǎ válldet guokta ja guokta kǎrtǎ ma tjoahkkáj sjaddi 10. Máhtta aj válldet lågegijt, vájku sjaddǎ dǎssju akta kǎrttǎ.

Kǎrtǎjt majt ierit válldǎ galggi liehket friddja kǎrttǎn.

Ij aktak ietjá kǎrttǎ galga daj nanna. Kǎrtǎjt máhtta gádodit juogu guokta kǎrtǎ pyramijdas ma sjaddi lågev, jali jus kǎrttǎ bajemusán hǎren aktan kǎrtǎjn pyramijdas sjaddǎ lågev. Jus mánnǎ máhtta gádodit divna kǎrtǎjt pyramijdan, de la kabǎlla nǎhkǎm.



Spella girje mannegietjen



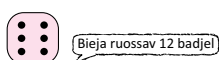
Siesstemsvijnne , 59. bielen

Spella vaddá ienep átsådallamijt biednigij ja praktihkalasj riekknimijn tállaj 10 rádjáj.

5	7	4	8
9	4	6	5
7	8	5	4
9	7	6	8

Lågekráddnabingo, 66. bielen

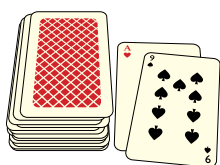
Spella hárjjidahtta lågekrádnajt. Gå moaddi spællá, de hárjjidahtta mánáv dajt ålgolt máhttet. Dát spella l suohtas jus li binnemusát gålmmå spælle.



10	6	2
8	12	4
6	8	2

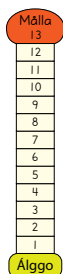
Guovtegerdakbingo, 67. bielen

Spella hárjjidahtta tállajt guokti gærddot. Gå moaddi spællá, de hárjjidahtta mánáv dajt ålgolt máhttet. Dát spella l suohtas jus li binnemusát gålmmå spælle.



Lågekráddna-Tjáhppispiera, 68. bielen

Spella hárjjidahtta lågekrádnaj ienebut.



Gietjedis bálges, 69. bielen

Spella hárjjidahtta tállakombinasjåvnåjt 13 rádjáj 1 – 3 tállaj.



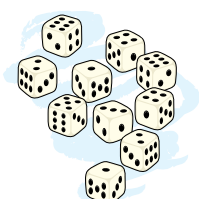
Vuostasj vidá lågegijda, 70. bielen

Spella vaddá átsådallamijt gåktu juohkusa lågev avtagij (10 kråvnåga) sjaddá lågegin.



20:s 0:j, 71. bielen

Spella hárjjidahtta ienebut riekknit minusij tállalinjan.

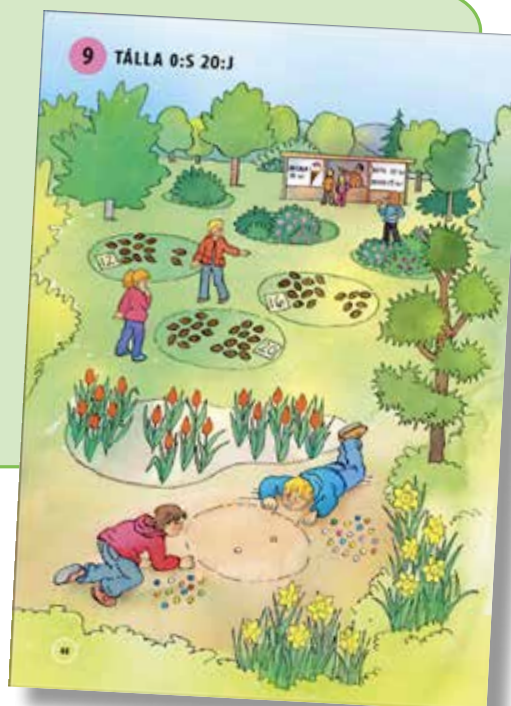


Gietjak, 72. bielen

Spella hárjjidahtta addisjåvnåv ja tállakombinasjåvnåjt ma vaddi 7 vásstádussan.

Ájnas kapihttalín:

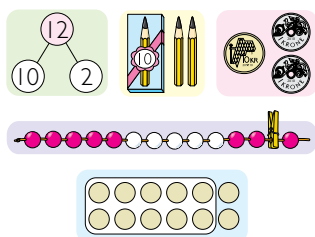
- tálla 0-20 tjálabájkke ja njálmálattjat
- siffarij ja tállaj sieradus
- avtagij sadje ja lågegij sadje, juohket lågegijda ja avtagijda
- låhkát 20:j, ávddán ja maŋus, avtajn ja avtajn, guovtijn ja guovtijn jnv.
- biedniga



Matematihkalasj sisadno

Dán kapihttalín vijdeduvvá tállabájkke gitta 20:j. Oahppe galggi oahpástuvvat tállarájdujn gitta 20:j, ja máhttet låhkát vuolus ja bájas. Duodden oahppi tállajt 10:s 20:j ma li biejadum aktij lågegis ja avtagijs. Oahppe galggi oahppat sieradusáv *siffarijs ja tállajs*. Tálla 12 l guovtijn siffarijn, 1 ja 2. Vuostasj siffar la lågek, danen gá dat la *lågeksajen*. Nubbe siffar la vas avtaksajen ja subtsas galla avtaga li.

Siffara ja tálla



Álles kapihttalín li moattelágásj illustrasjávna vaj oahppe galggi dádjadit gáktu tálla 10:s 20:j li dagádum avtat lågegis ja vissa mierre avtagis. Vehik ájgge gállå desik oahppe dádjadi. Vuostasj klássan la gájk ájnnašamos oahppijda oahppat låhkát gitta 20:j ja dádjadit gáktu tálla báhti maŋŋálakkoj.

Ájnas nammadusá

- *Siffara ja tálla*
- *Avtaksadje ja lågeksadje*
- *Guoktalågekrádna (10+10, 11+9, 12+8, 13+7, 14+6, 15+5)*

Oahppijbiele

Vuodogirjen 1b, 54. bielen ja Barggogirjen 1, 83. bielen

54. BIELEN

[.] TJÁLE TÁLLAV 1 UNNEP JA 1 STUORÁP.



Máná galggi tjállet tállav mij bohtá tálla ávddåla ja tállav mij bohtá tálla maŋŋela t-skirton gassko. Jus mánná vájvástuvvá dájna dahkamusájn, de ihkap bohtá dassta gå mánná ij la jasska tállajda 20 rádjáj. Álkkep la låhkåt avtatrajes 20:j. ienni gå válldet avtav tállav ja nav subtsa-stit gudi tálla bohtá ávddåla ja maŋŋela.

Barga sæmmilágásj dahkamusáj njálmálattjat ávdås mánná dahkamusáj bargga-gohtá. Buorre viehkke mánnáj la jus *tállalinnja* l dannák. Aktan máhttebihtte gávnnat tállav ávddåla ja tállav maŋŋela gå tjællobihtte avtav ávddån ja avtav maŋus tállalinjan.

Vuodogirjen 1b, 55. bielen ja Barggogirjen 1, 83. bielen

55. BIELEN

[.] TJÁLE TÁLLAV GUOKTA UNNEP JA TÁLLAV GUOKTA STUORÁP.



Dahkamusán la állo aktisattjat dahkamusájn 54. bielen, valla dá bále galggi máná gávnnat tállav mij la guokta unnep ja guokta stuoráp. Dát rávkká ájn ienep tálladádjadusáv. Da máná gudi bukti låhkåt guovtijn ja guovtijn 0:s 20:j, ja 20:s 0:j, vuojnne dá dahkamusá li gæhppada ienni da máná gudi e máhte låhkåt guovtijn ja guovtijn.

Mánájda gej mielas dát la gássjel, le buorre válldet adnuj tállalinjav dánna aj. Gåhtjo mánáv åhtsåt tállav bårjjåsin, 9. Mánná de galggá gávnnat tállav mij la guokta unnep gå tjellu guokti maŋus tállalinjan. Majt hæhttu dahkat vaj gávnná tállav mij la guokta stuoráp? (Tjiellit guokti ávddån.)

Vuodogirjen, 56. bielen ja 1b ja Barggogirjen 1 80. bielen

Máná galggi gávnnat galla kuvla li tsibruna gåro bielen. Dahkamus máhttá tjoavdeduvvat moattelåhkáj. Álkkemus la låhkåt avtav kuvlav ájgen. Dat la gássjelis vuohke masi állo ájgge gállå maŋenagi gå kuvlaj låhko lassán. Dan diehti l sávadahtte máná ávkástalli ráhttåbáttev mij la juogedum vihttaj ja vihttaj lågátjit vihtta ja vihtta, ja de vijdábut låhkåt avtav ja avtav. Dahkamusán gåro bielen de låhki máná 5 – 10 – 11 – 12 – 13.

56. BIELEN

[.] GALLA KUVLA LI?



Duot dát láhkâmstrategija

Muhtema vuojnni dánna li guokta vidága, diedon lågev ja de láhkát vijdábut $10 - 11 - 12 - 13$. Goappátja dá guokta manjemus láhkâmvuoge li ávkkása aj stuoráp láhkuj.



Máhttelisvuohta I aj mánnáj ávkkat diedojt ráhttábáttan li 20 ráhtá vaj gávnna vásstádusáv. Mánná láhkågohtá 20:s ja láhkå vuolus $20 - 19 - 18$. Soajttá muhtem máná dádjadi $20 - 2 = 18$. Danen li 18 kuvla gáro bielen.

57. BIELEN

[.] BÁJNNI RIEKTA LÅGOV.



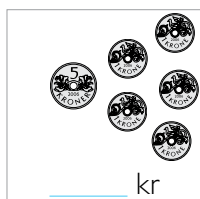
Vuodogirjen 1b, 57. bielen ja Barggogirjen 1, 84.-85. bielen

Dánna galggá mánná állit bájnnit vaj da bájnnidum kuvla li sæmmi gá tálla brehtaj gáro bielen. Mujttádahte vaj gáro biele brehtan li juo lågev kuvla bájnnidum. Dánna de oadtjop $10 + 2$, ma tjoahkkáj sjaddi tálla 12. Vuostasj siffar tállan, 1, vuoset 10.

Máná aj dánna máhtti válljit duon dán láhkáj gáktu dahkamusájt tjoavddi. Muhtem máná válljiji láhkát juohkka avtav bájnnidum sirkkalijs ja joarkket bájn-nimav. Dá máná hæhttuji álu dárkesti moaddi lågådiin. Jus vásstádus sjaddá riehta, de vuosedi máná sij li tjiehppe lågátjit, valla ælla ájn válldám adnuj gássje-lap vuogijt gá tjoavddi dahkamusájt. Da máná gudi li ávddånam, gæhttji tállav 12 avtan lågegin ja guovte avtagin, ja bájnniji da guokta avtaga ma gáhtu.

59. BIELEN

[.] GALLA LI?



Vuodogirjen 1b 59. bielen ja Barggogirjen 1 86.-87. bielen

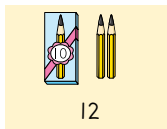
Máná vierttiji dåbdddåt árvov juohkkalågås biendnigij gá galggi tjoavddet dåjt dahkamusájt. Jus máná e dådjada vidák la sæmmi gá vihtta kråvnåga, jali akta lågek la sæmmi gá lågev kråvnåga, de vierttiji hárijjiddallat ålov.

Buorre I spellat «siesstemsvijnne» majt gávna girje mannegietjen. Máná máhtti biendnigij tjoavddet dahka-musájt, ja dån máhtá sijáv viehkedit lånudit lågegav lågev kråvnågiida vaj oadtju dådjadusáv biendnigij árvos.

Vuodogirjen 1b, 60. bielen

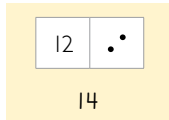
60. BIELEN

[.] GALLA BLIÁNTA LI?



12

[.] GALLA LI TJOAHKKÁJ?



14

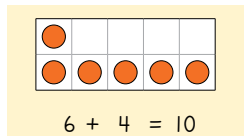
Dahkamusájt tjoavddet máhtti máná ávkkat dahkamusájdísá avtagiis ja lågegiis. Páhkke lågev bliántaj ja 2 luovas bliánta sjaddi 12, danen gå 12 l dagádum avtat lågegis ja guovtet avtagisás. Dahkamusán vuollelin de válljiji ienemusá *låhkåt vijdábut vuostasj tállas*. Muhtem máná tjoavddi dahkamusáv addisjávnañ.

Da máná gejj mielas li dákkár dahkamusá vilá li gássjela, dárbañ buojkulvissan bliántajt vaj dahkamusáv tjoavddi.

Vuostak ihkap gávnñi galla bliánta li páhken, diedon 10, ja de guokta luovas bliánta ávddål gå låhkågáñti divna ádásis. Buorre jus da máná gudi tjoavddi dahkamusáv vuostak dán láhkáj, vuostak oadtju tjoavddet dahkamusáv nav gåk ietja sihti, valla de hæhttubihñte aktan gæñttjalit låhkåt vijdábut 10:s gå biedjabihñte da 10 bliánta æskon sierra ja duo guokta luovas bliánta sierra.

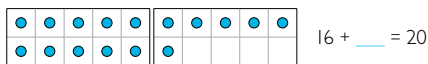
Vuodogirjen 1b 61. bielen ja Barggogirjen 1 90. bielen

[.] GALLA GÁHTU 10:J?



$$6 + 4 = 10$$

[.] GALLA GÁHTU 20:J?



$$16 + \underline{\quad} = 20$$

Dánna gærddádi máná *lågekrádnajt* dan báñttå gå iejvviji guoktalågekrádnajt vuostasj bále. Guoktalågekrádná li guokta tálla ma tjoahkkáj li 20. Buorre l gatjádít mánájs jus vuojññi juojddáv aktisattjat: $6 + 4 = 10$ ja $16 + 4 = 20$. (Riekkñimbieñke li sæmmilágátja, ájñat gå la lågek ienep tállan 16 gå tállan 6. Danen sjaddá vásstádus 10 ienep).

63. BIELEN

[.] SPELLA: VUOSTASJ JIEGÑAJ.



Vuodogirjen 1b 63. bielen

Juohkka spælle biedjá boalov ÁLGGUI. Vuorrolakkoj hãjggi spælle tjalmanav ja sirdði boalov nav moadda saje majt tjalme vuosedì. Máñttá sirdðet ávddån jali mañus, valla ij máñte brehtas ierit sirdðet.

Ulmme spelajn la tjoahkkat 18 krávnå vaj mållaj bæsså. Jus spælle bohtá ruktuj gånñå biedñik la, de oadtju spælle dav summav mij la danna. Gå spællen li 18 krávnå jali ienep, de sirdðá MÅLLAJ nav ruvva gå máñttá (oastátjit jienav mij mákså 18 krávnå). Sån vuojttå gut bohtå vuostak MÅLLAJ.

Dahkke mánájn muodugasj spelav. Mierredihtte gudi biedniga galggi liehket genga ruvton, majt galggabihtte målan oasstet ja majt dat gávne galggá mákset. Spellambraehtta gási galggabihtte ietjada biednigijt tjuorggat, gávnnabihtte 74. bielen namájn «Ávdemusát oassásij».

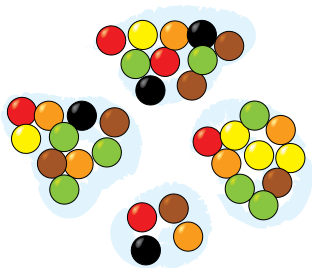
64. BIELEN

[.] TJUORGA SÁTSOJT TÁLLALINNJAJ.



Vuodogirjen 1b, 64. bielen

Dájn dahkamusájn viertti máná ávkkít máhtudagájt gáktu tálla li biejadum genga sadjáj. Máná ij galga biedjat tállajt állu snivva, ájnat riehta rájdduj.



Oajvvadusá majt sijdan dahkat

Låhkåt stuoráp enasvuodajt

Bieja lihttáj boalojt, hálmugijt jali ietján. Gåhtjo mánáv låhkåt galla li. Mañenagi máhttebihtte ságastit jus gávnnabihtte ietjá buorre vuogijt gáktu låhkåt, buojkulvissan biedjat lågev ja lågev sierra, ja de låhkåt álles lågegij; 10-20-30 ja niellja duodden, diedon 34.



Tjuokkas-tjuoggaj tjuorggasa

Dákkár dahkamusájt gávnnabihtit internehtan gá åhtsåbihtit «dot to dot» Dahkamusá hárrjidahtti mánájt dåbdåtjit tállajt ja gáktu li mañálakkoj. Gávnnuji aj tjuokkas-tjuoggaj- tjuorggasa gånna máná galggá tjællot guovtijn ja guovtijn, lågijn ja lågijn jnv. Da li dahkamusá majda máná lijkkuji viehka buoragit.

Joarkket tállarájdov

Dån máhtá álget tállarájdov ja gåhttjot mánáv joarkket. Dákkir tállarájdo li:

1, 3, 5, ...

20, 18, 16, ...

23, 22, 21, ...

5, 10, 15, ...

27, 25, 23, ...

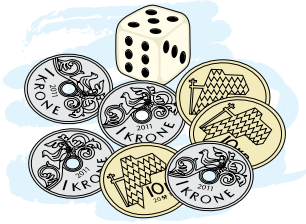
36, 34, 32, ...

Spela girje mannegietjen



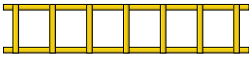
Doarro , 57. bielen

Mánná galggá tállaj stuorrudagáv buohtastahttet. Dav máhttá dahkat gá láhká symbávlájt kártajn jali dássju gæhttjat tállasymbávlájda. Vállde manen gávva-kártájt aj.



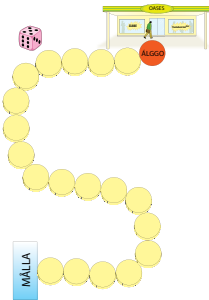
Vuostasj vidá lågegijda, 70. bielen

Spella vaddá átsádallamijt gáktu lågev krávnågijt lådnu lågegij.



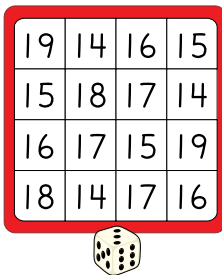
Tállastagán, 73. bielen

Spella hárjjidahtta addisjåvnåv ja gárggal tállajt stuorrudagá milta.



Vuostasj oassásij, 74. bielen

Spella hárjjidahtta gáktu biednigijt dádjadit.

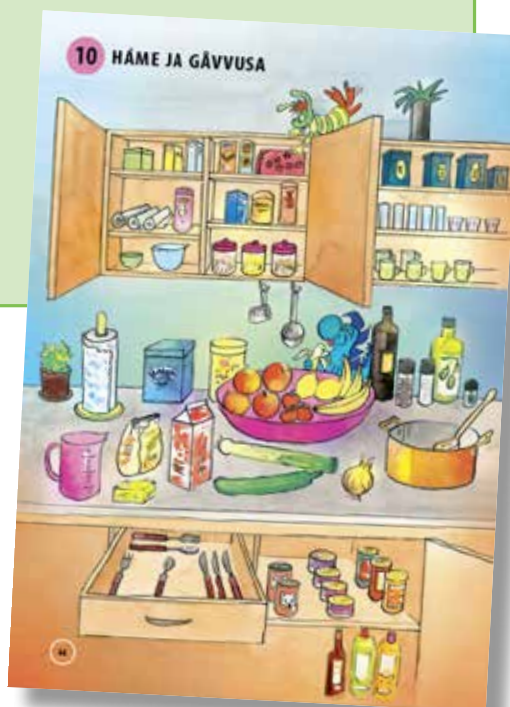


20-bingo, 75. bielen

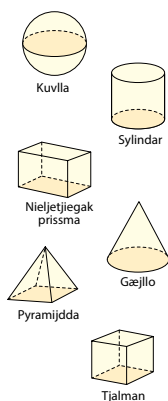
Spella hárjjidahtta guoktalågekrádnajt, gudi guokta tálla tjoahkkáj sjaddi 20.

Ájnas kapihttalín:

- gálmådimensjonåla håme árggabiejven
- Dåbddåt muhtem vuogijt gálmådimensjonåla gåvvusijn



Matematihkalasj sisadno



Vuostasj klåssan galggi oahppe oahpástuvvat dábålasj geometralasj gálmådimensjonåla gåvvusij, degu kuvlla, sylindar, gæjlo, pyramijdda, tjalman ja nieljetjegak prisma (æssko). Gálmådimensjonåla gåvvusijn li gálmådimensjonåla gåvvusijn, dat la vijddudahka guhkkudagåjn, gåbddudahgåjn ja alludagåjn.

Oahppe galggi hárjjidallat tjelggjit dajt ja dåbddåt dajt árggabiejven. Sij galggi aj guoradallat gåktu duot dåt håbme doajmmå, degu muhtemijt máhttå jållerdit, muhtemijt la ålkke badjålakkoj bårddot ja muhtemijt máhttå jållerdit ja badjålakkoj bårddot (sylindar).

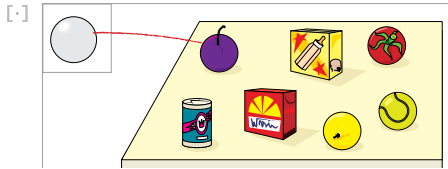
Ájnas nammaduså

- Kuvlla, sylindar, nieljetjegak prisma, tjalman, pyramijdda, gæjlo
- Duolbbis ja såjo sijdo

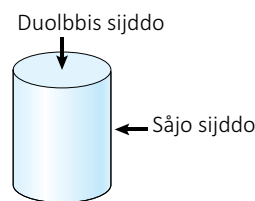
Oahppijbiele

Vuodogirjen 1b 67.-69. ja 71. bielen ja Barggogirjen 1 93.-94. bielen

67. BIELEN



Ájnnaamos ulmme dájnn bieliin la mánná galggá oahpástuvvat gávvusij hámij, ja dábddát dajt árggabiejven. Mánná galggá oahppat gávvusijt sieradit gá tjielggi gudi gávvusin li dássju duolbbis sijdo ja sájo sijdo, gudi gávvusijn li duolbbis ja sájo sijdo ja gudi gávvusijn li dássju sájo sijdo.



70. BIELEN

[.] MAKKÁR GÁVVUSA MÁHTTI JÁLLURIT?
TJUORGA GIEVLEV BIRRA.



Vuodogirjen 1b 70. bielen

Dánna galggi máná oahppat ienebut gávvusij hámij. Galggi mierredit gudi gávvusa máhttu jállurit ja gudi máhtti badjálakkoj biejaduvvat, ja galggi mierredit gávvusij sieradusájt ma máhtti jállurit ja ma e máhte.

Gávvusij iesjvuoda:

- Máhtti gus jállurit?
- Máhtti gus biejaduvvat badjálakkoj?

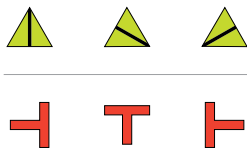
Buorre I jus máhttebihte dagástallat ja ságastit mánájn gáktu háme li. Dála li muhtem buojkulvisá majt máhtta gatjádít:

- Mij la aktisaj divna gávnijda ma máhtti jállurit? (Sájo sijdo li)
- Ma li hámij namá? (Mánná I ihkap oahppam kuvla ja sylinndara hámev, valla duodden la gávva jiergas gæjlohámijn. Dat máhtta jállurit sirkkalin ja snjutjiin guovddan.)
- Mij la aktisaj divna gávnijda majt máhtta biedjat badjálakkoj? (Dajn li binnemus guokta sijdo ma li állu duolbbada, akta vuolelt ja akta bajelt. Manjela galggi máná oahppat da li parallella sijdo.)
- Ma li hámij namá?

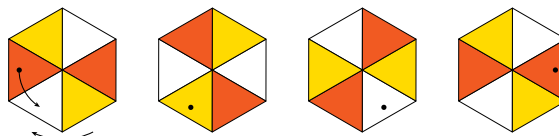
Barggogirjen 1 95.-96. bielen

95. BIELEN

[·] TJUORGA MAŇEP GÁVVUSAV



Dájn bieliñ galggi máná dâbdddât gâktu minstar rievddá, ja joarkket minsstarav sâmmi vuogádagá milta gâ tjuorggi guokta boahhte gâvvusa. 95. bielen máhttá usjudallat gâktu gâvvusa bâdnjâluvvi/ jâlluri binnátjav ja binnátjav ájgen juohkka áddâ gâvvusin. 96. bielen rievddá minstar gâssjelappot. Mañemus dahkamusán, majt gâhttjop gâssjelin ienemus mánáida 1. klássan, de máhttá liehket álkke tjuorggat paraplav gehtjadum badjelis, dal nav:



Álkkebut vuojnná gâ paraplya gârssuluvvá avtajn bájnnođajvajn miehtebâjvvâj, madi tjâhppis tjuogga sirddá avtav dajvav vuosskebâjvvâj.

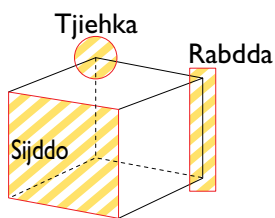
Oajvvadusá majt sijdan dahkat

Ságastit bæjválasj hámiñ birra

Ságasta mánáñ duoj dâj gâlmâdimensjonâla hámiñ birra, makkár dâbdddomerka li dajn, ja gudi gâvnijn li dakkár háme.

Oajvvadus gâktu gatjâdit mánás:

- Makkár hábme I mielkkepâhken? Le gus njuolgga rabda, jali jârbba rabda, le gus sijdo állu duolbbada, jali sâddjot?
- Dâbdddâ gus ietjâ gâvnijt sâmmi hámes gâ mielkkepâhkke? Mij gâhttjop dakkir hámiñt prissman.
- Manen jáhká mielkkepâhken la dakkir hábme? Dâhkket lij gus mielkke puvsâ sinna? Manen ij la pâhken sâmmi hábme gâ bállon? (Buorre I prissma-hábme gâ la nav álkke biedjat badjâlakkoj, ja ij jâllura. Máhttep fievrrit ienep mielkev sâmmi lâsstabijlajn, danen gâ válldá binnep sajev. Æsko máhtti biejaduvvat lâvkkalakkoj. Jus lij mielkke boahtet bállon hámiñ, de lij ihkap jâllurit bievdes, ja gâssjelin badjâlakkoj biedjat.)
- Átsâ nágin bâksav jali glâsav sylindara hámiñ. Makkir hábme I dajn?
- Máhttep gus javllat dajn li jârbba háme? Vuodo I gâjt jârbuk, valla javllap sijdo li sâjo. Gâhttjop dakkir hámiñt sylindarahábmen. Dajn li duolbbis vuodo ja duolbbis bajutja, sâmmi gâ mielkkepâhken. Valla sijdo li sâddjot. Le gus ienep gâvne sijdan sylindara hámiñ?



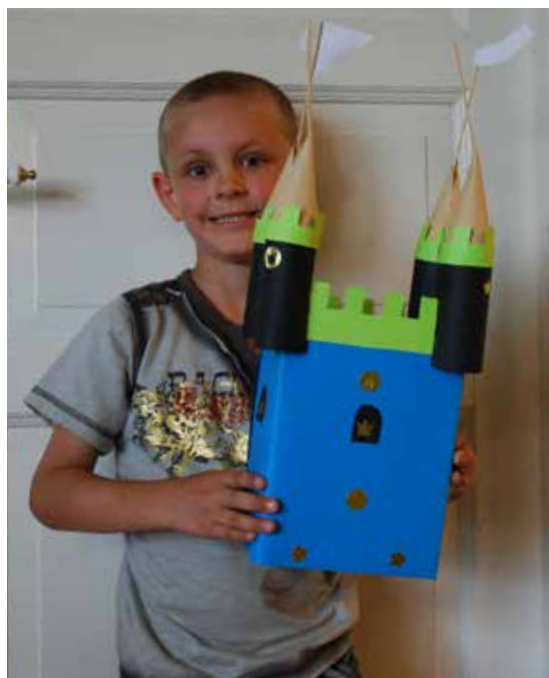
- Le gus gæhppet sylindara hámev badjálakkoj bárddot? (Le, danna l duolbbis vuodo ja bajusj.) Máhtta gus sylindar jállurit? (Jus dav vællot biedjap, de jállur. Bohtá dassta gå la sijddo sáddjot.)
- Makkir hábme l æhppalin ja appelsijnan? (Dajn ælla sijdo ma li duolbbada. Ehpal la állu járbuk. Danna l dássju akta sájo sijddo.) Diedá gus ienep gávniht kuvllahámijn? Le gus álkke dajt badjálakkoj biedjat? (Ij la, dássju jálluri, danen gå ælla duolbbis sijdo, dássju akta sájo.)



Tsieggit gálmådimensjonála gávvusij

Tsieggit goadev, tårnav, slåhtav jali juojddáv ietján. Tsieggi gálmådimensjonála åsij, degu guoros páhperrullaj, æskoj ja ietjá guoros embalássaj. Ságasta mánájn hámijs. Buojkulvis gatjálvisájda:

- Galggá gus kuvlla tsieggidusán? Gåktu galggap dæhppodit? Manen la gássjel kuvlaj tsieggidusán?
- Guokta prisma máhtti lijmmiduvvat lávkkalakkoj. Ij dâhkki kuvlaj. Sylindarijt dâhkki dássju gietjijs lijmmi.
- Manen ij dâhkki lijmmi guokta kuvla aktij? (Ij dâhkki sájo sijdoj, da æjvvali dássju avtan sajen.)



Stuorámus tjalmmelåhko

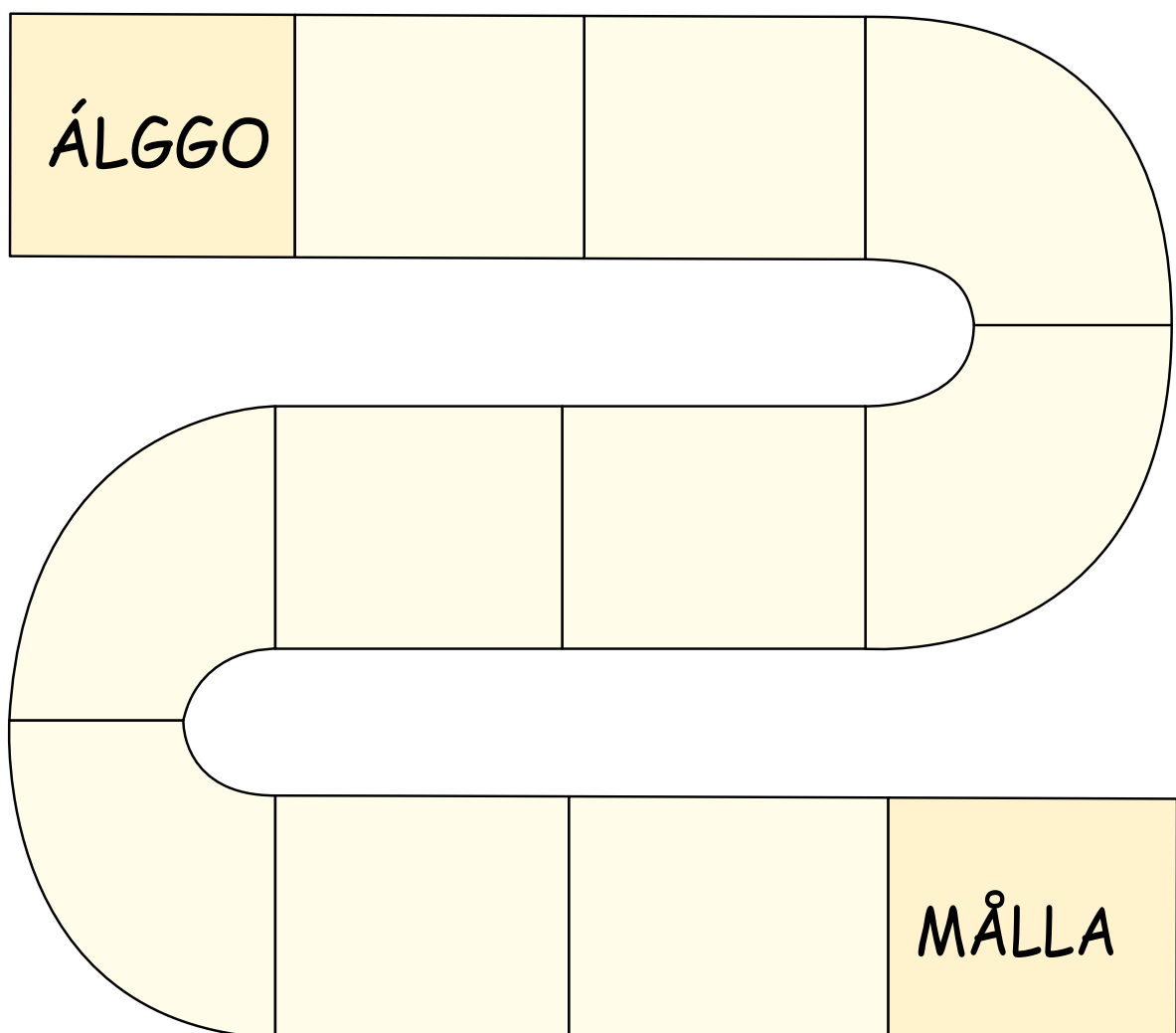
Vædtsak: Tjalman ja boallo genga spælláj, spellambræhtta

Spella guoktásij-nælljásij

Spellamnjuolgadusá:

Juohkka spælle biedjá ietjas boalov álgguj. Spælle hâjggâdi guhtik tjalmanav. Sån guhti oadtju ienemus tjalmijt, sirddá boalov avtav ruvtov ávddån. Sån vuojttá guhti bohtá vuostak mállaj.

Dáv spelav máhttebihtit spellat guhtik guovtijn tjalmanijn. Tjalme biejaduvvi tjoahkkáj, ja sujna gænna l stuorámus låhko sirddá ietjas boalov avtav ruvtov ávddån.



Doarro

Vædtsaga: kárttågámpa gávvákártáj dagá.

Spella guoktásij, valla gálmás aj máhtti spellat

Spellamnjuolgasusá:

Divna kártá juogeduvvi ja juohkka spælle biedjá ietjas kártájt gábbmot bævdđáj. Bajemus kárttá juohkka háren járggáluvvá. Sujna gænna I kárttá stuorámus árvujn, oadtju goappátijit kártájt. Da kártá biejaduvvi sierra hárráj, massta spælle vas váldá gá vuostasj háre náhká.

Jus dan guovten kártán ma járggáluvvi, la sæmmi árvvo, de sjaddá doarro. Juohkka spælle de biedjá gálmma kártá gábbmot doarrokártá nali. Nælját kárttá biejaduvvá duolla. Spælle gænna I stuorámus árvvo dán kártán, vuojttá divna kártájt ma li «doaron».

Spella joarkká náv desik akta spællijs la kártá dagá, jali desik mierredum ájgge I náhkám. Dát spella gáldahttá guhka ájgev, ja buoremus la spellat mierredum ájgev. Sån vuojttá gænna li ienemus kártá gá ájgge náhká.



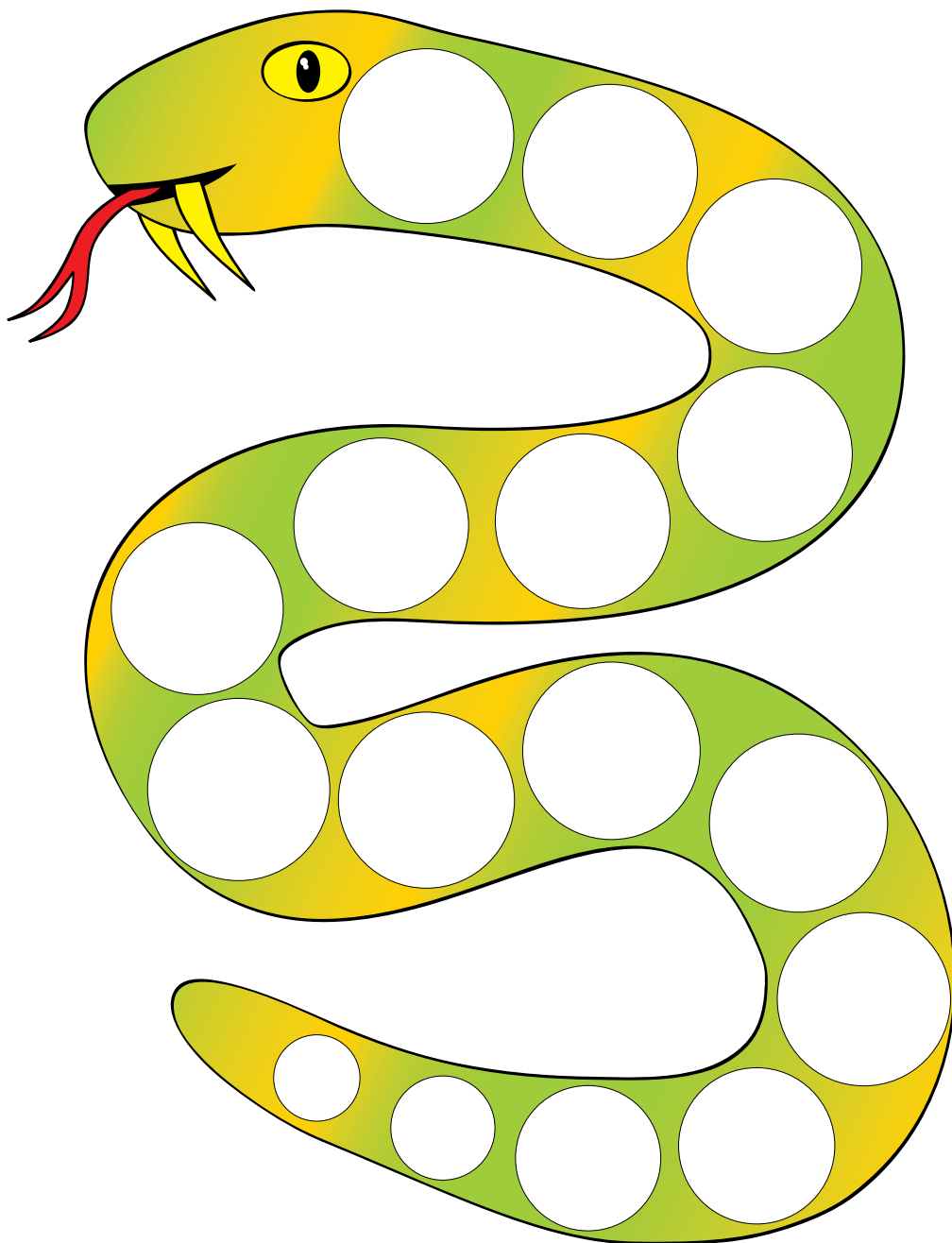
Germajspella

Vædtsaga: Germaj genga spælláj. Tjalman. Boallo.

Spella guoktásij-nælljásij

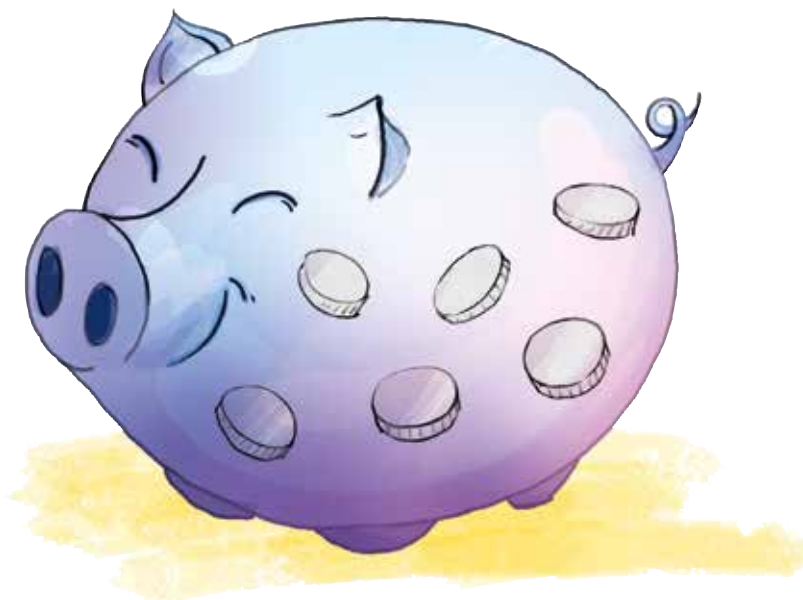
Spellamnjuolgadusá: Tjuorga 1 - 6 tjuokka juohkka dajvvaj gærmmahin. Tjalmanav hájggádihtit vuorrolakkoj. Spælle de galggá biedjat boalov dan dajvvaj gánná li sæmmi állo tjuokka gá tjalmánin. Sån vuojttá guhti vuostak gábtjtjå divna dajvajt.

Máhttebihtit aj tjállet tállasymbávlåjt tjuokkaj sadjáj. Da máná gudi rijbadi, máhtti spellat tállaj 2-12 ja guovtijn tjalmánijn.



Siesstemsvijnne

Vædtsaga: Siesstemsvijnne ja 10 krávnåga genga spælláj. Tjalman.



Spella guoktásij-nælljásij

Spellamnjuolgadusá:

Juohkka spælle tjuorggá ietjas siesstemsvijnev. Biedjit 10 krávnågijt guhtik siesstemsvijnnáj. Nuoramus spælle hâjggât tjalmanav vuostak ja lâhkâ tjalmiijt. Spælle galggá oadtjot sâemmi állo krávnågijt vuostespællles. Nubbe spælle hâjggât tjalmanav, lâhkâ tjalmiijt ja oadtju krávnågijt vuostespællles. Ij la loahpe iesj válldet biednigijt vuostespælle siesstemsvijnes. Sån guhti galggá biednigijt vaddet galggá iesj lâhkât dajt. Dájna vuogijn oadtju divna spælle ávkkás lâhkâmhárrji-dallamav.

Spella joarkká desik akta I nâhkkum biednigijs, jali gâ mierredum ájgge nâhkâ.

Nubbe vuohke

Vædtsaga: Juohkka spælle dârbaj siesstemsvijnev ja 20 krávnåga/tjulko. Duodden dârbahi spælle guokta tjalmana.

Spellamnjuolgadusá:

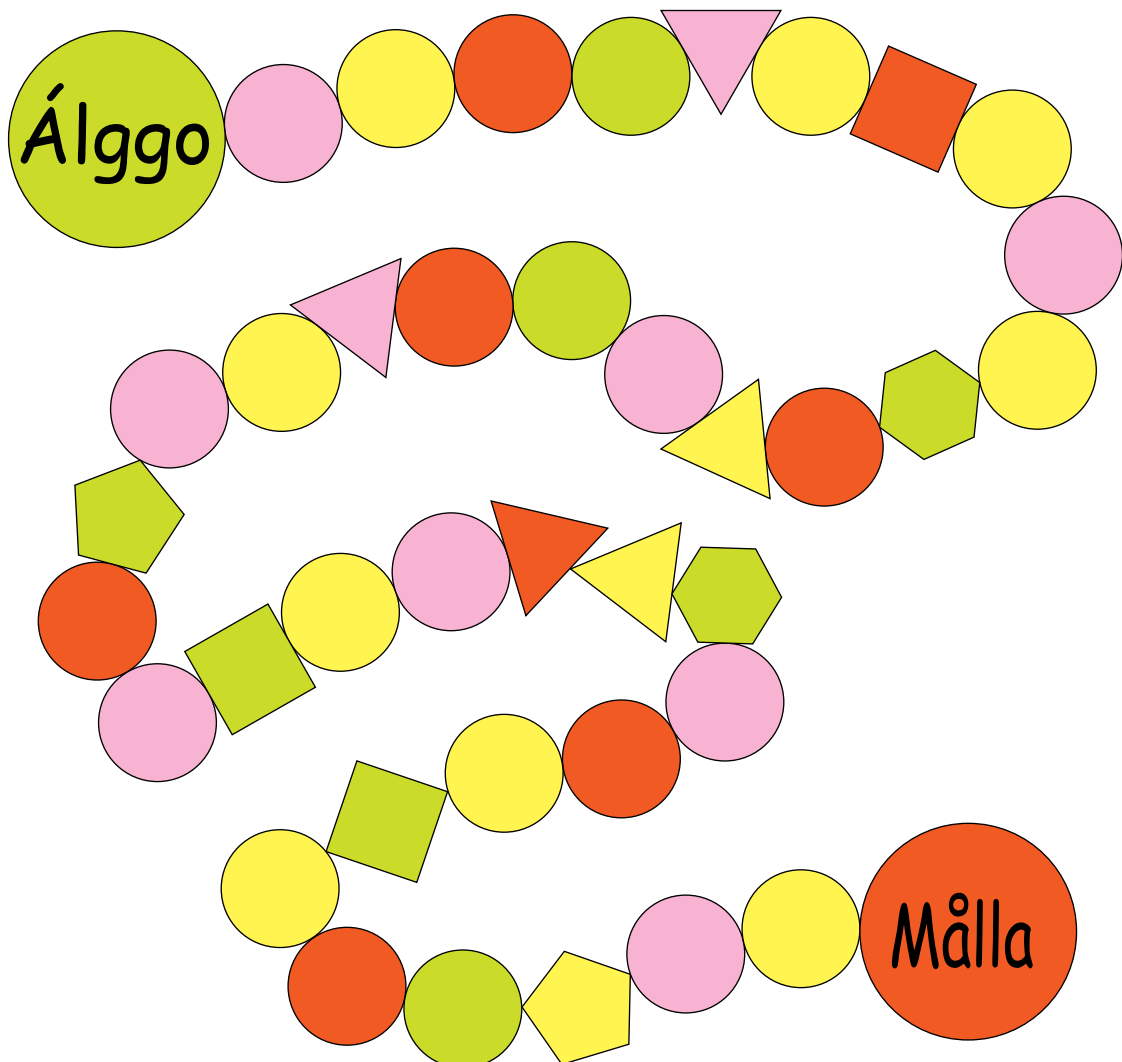
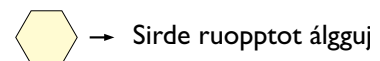
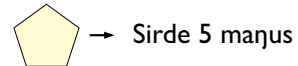
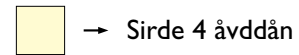
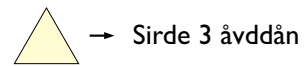
Spella álggá gâ divna spælle biedji 20 kr guhtik siesstemsvijnnáj. Spælle hâjggâdi guokta tjalmana vuorrolakkoj, biedji tjoahkkáj tjalmiijt ja oadtju nav moadda krávnå/tjulko vuostespællles majt tjalmanij summa vuoset. Spella joarkká desik akta spællijs nâhkku biednigijs, jali ájgge nâhkâm.

Geometrispella

Vædtsaga: Avtav tjalmanav ja avtav boalov juohkka spælláj
Spella guoktásij-nælljásij

Spellamnjuolgadusá:

Bieja boalov álgguj. Håjggåda tjalanav ja lågå tjalmijt. Sirde boalov nav moadda saje gå tjalme vuosedi. Gåvvusa hábme masi ganuga, mierret majt galga dahkat. Dån galga målav jáksåt vaj vuojtá.

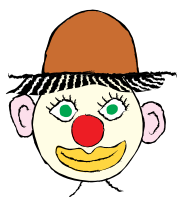


Kloavnnaspella

Vædtsaga: Tjalman, bájnnošliáhta, tjuorggamárkka

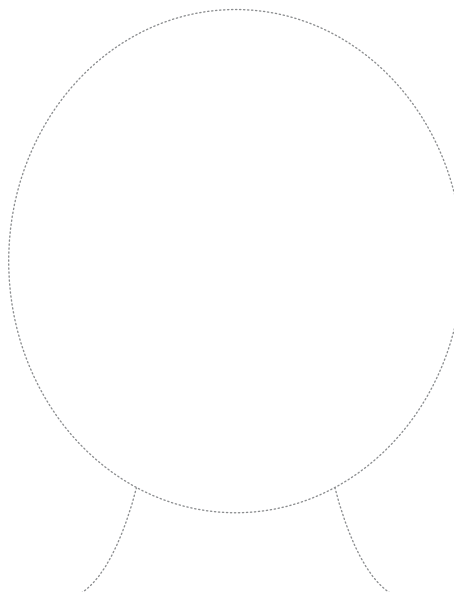
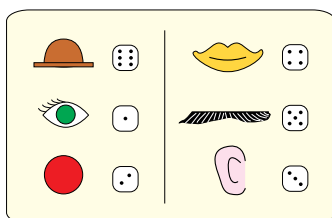
Spella guoktásij-nælljásij

1



Spellamnjuolgadusá:

Håjggådihtit tjalmanav guhtik vuorov. Jus tjalman vuoset 6 tjalme, de galga tjuorggat háhtav, jnv. Sån vuojtta guhti vuostak ålli klåvna muodov tjuorggat.

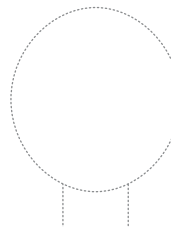


2



Spellamnjuolgadusá:

Håjggådihtit guokta tjalmana guhtik vuorov. Tjalmanij tjalme vuosedi majt galga kloavnaj tjuorggat. Sån vuojtta guhti gærggá ålles klåvnav tjuorggat.



Tjalmanij summa:



Bingo

Vædtsaga: tjalman ja spellambræhtta 3x3 ruvtoj genga spælláj
Spella guoktásij-moaddásij

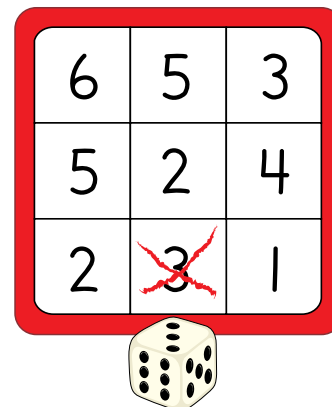
Spellamnjuołgadusá:

Spælle tjuorggi ruktoviermev 3 x 3 ruvtoj ja dievddi tállasym-bávláj 1-6. Máhtti ietja mierredit gággu tállajt biedji, ja galla juohkkat tállas.

Spælle hâjggâdi tjalmanav guhtik vuorov. Juohkka bále galggi spælle spellambrehtan ruossit dav tállav majt tjalman vuoset. Spælle oadtju dâssju biedjat avtav ruossav juohkka hâjggâma manjela.

Máhtta vuojttet guovte láhkáj:

- 1: Sãn guhti vuostak dævdá vællo rájdov, tjuorvvi Bingo.
- 2: Sãn guhti vuostak dævdá brehtav, tjuorvvi Bingo.

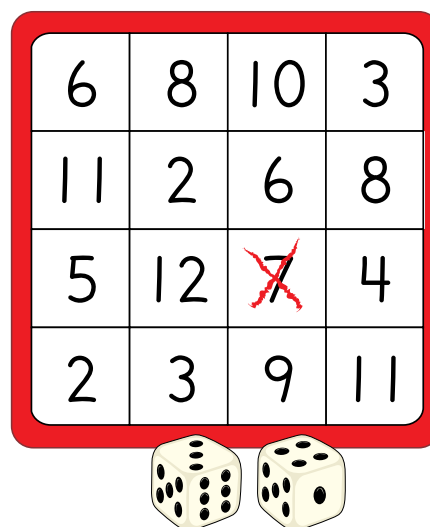


Máhtta aj náv spellat

Vædtsaga: Guokta tjalmana ja spellambræhtta 4 x 4 ruvtoj genga spælláj

Spælle tjuorggi guhtik ruktoviermev 4 x 4 ruvtoj ja dievddi tállasymbávláj 2 – 12. Máhtti ietja mierredit gággu tállajt biedji, ja galla juohkkat tállas.

Spælle hâjggâdi tjalmanav guhtik vuorov ja biedji tjoahk-káj tjalmijt. Tjalmanij summa l dat tálla majt spælle ruossi spellambrehtan. Spælle oadtju dâssju akti ruossit gå la hâjggâdam



Gålmmå manjálakkoj

Vædtsaga: spellambræhtta, guhtta boalo guovtijn bájnijn ja tjalman.

Spella guoktásij

4	1	3	2	6
3	6	5	1	5
2	5	4	6	3
1	3	6	5	2
5	2	4	3	1

Spellamnjuolgadusá:

Dán spelan galggá oadtjot gålmmå manjálakkoj, juogu vællot, tsæggot jali diagonállan.

Akta hâjggât tjalmanav ja biedjá boalov dan tállasymbávllâj majt tjalman vuoset. De la nuppe vuorro. Nav joarkká spella desik ælla boalo goappánik. Dássta duohku vierttiba sirddet avtav boalov ájgen. Spella joarkká desik nubbe l oadtjum gålmmå manjálakkoj.

Rájdov állit

Vædtsaga: guokta kárttågámpa gávvrárártáj dagá

Spella guoktásij-nælljásij

Spellamnjulgadusá:

Juohkka spælle oadtju 15 kártá majt gábbmot biedji siesstemhårren ietjasa ávddáj. Bajemus kárttá duolliduvvá. Bajemus kárttá dán håren galggá agev liehket duolla, ja máhttá liehket fáron kártáj siegen ma li giedan gá rájdov galggá állit. Ietjá kártá biejaduvvi sierra hárráj, giessemhárráj.

Vuostasj spælle gæssá vihtta kártá giessemháres gá álggá. Da kártá li suv giedan. Jus sujna l akta jali moadda essa giedan jali bajemusán siesstemhåren, de máhttá sán biedjat dav állimhárráj. Ienemusát niellja állimháre máhtti liehket bievden avta bále. Állimháren, sjadderájddon essajn vuodon, máhttá spælle bárdot vijdábut. Valla jus sujna ælla desti kártá ma hiehpi, de la nuppe spælle vuorro. Dát spælle máhttá juogu vijdábut bárdot állimhárijda jali biedjat essav ádá állimháren.

Spælle galggi agev kártáv giesset gá la sijá vuorro, vaj siján li agev vihtta kártá giedan. Jus spælle loapptá divna vihtta kártá avta bále, de oadtju sán giesset ádá kártáj ja joarkket.

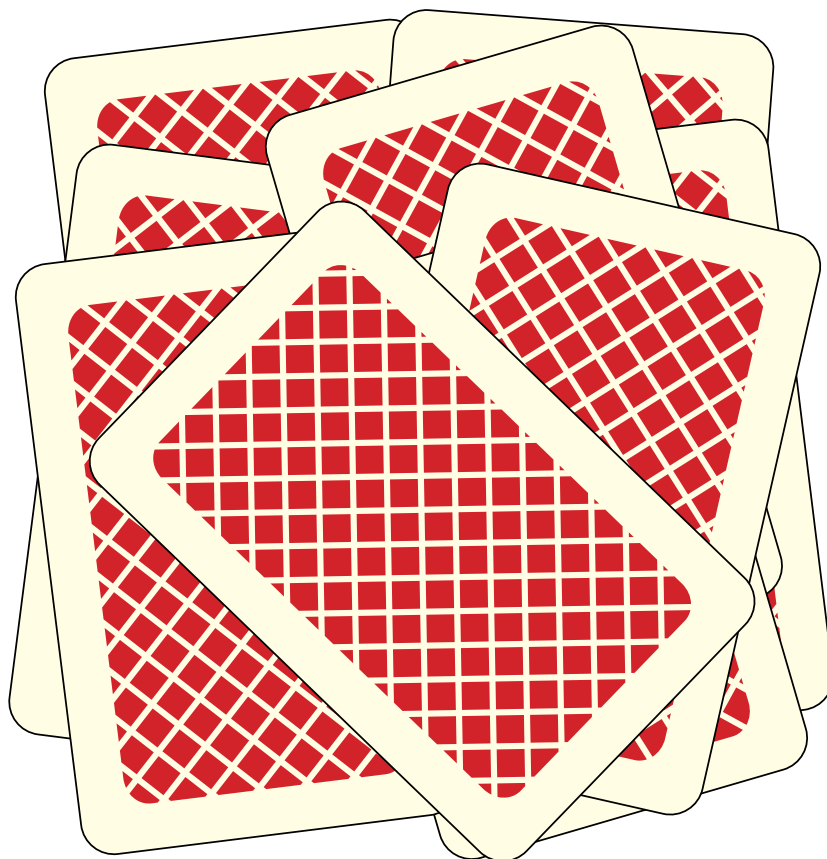
Gá spælle biedjá lågegav állimhárráj, de la dat álles, ja máhttá váldeduvvat ierit spelas. Dajna vuogijn sjaddá sadje ádá állimhárráj. Sán vuojttá guhti loapptá siesstemhárev vuostak.



Tjielli nuorráj

Vædtsaga: kárttågámma gávvåkártáj dagá

Spella guoktásij-nælljásij



Spellamnjuolgadusá:

Divna kártá luobbiduvvi gábbmot bævdđáj. Juohkka spælle gæssá vihtta kártá giehtaj. Spælle guhti álggá gatjât avtat duojs ietjá spællijs buojkulvissan jus li nieljega. Jus spællen gæssta gatjât li akta jali moadda nieljega, de hæhttu sán vaddet dajt. Gå spælle oadtju niellja kártá avtat árvos, de la sujna «stihkka». Stihka biejaduvvi sierra ja lågåduvvi manjutjissaj.

Spælle guhti gatjádij, oadtju gatjádít jus li áđá kártá desik gatjât árvov mij ij la vuosstespællen. De la nuppe spælle vuorro. Spella joarkká desik bievdde ja gieda li guorrusa. Sán vuojtta gæenna li ienemus stihka.

Lågekráddnabingo

Vædtsaga: Tjalman ja spellambæhtta 4 x 4 ruvtoj genga spælláj.

Spella guoktásij-moaddásij

5	7	4	8
9	4	6	5
7	8	5	4
9	7	6	8



Spellamnjuolgadusá:

Spælle tjuorggi guhtik ruktoviermev 4 x 4 ruvtoj ja dievddi dav tállasymbåvláj 4:s-9:j. Máhtti ietja mierredit gási tállajt biedji, ja galla juohkka tállas.

Spælle hájggádi tjalmanav vuorrolakkoj. Juohkka hájggåma manjela galggi divna spælle ruossit lågekrádnáv spellambrehtan tállaj majt tjalman vuoset. Spælle oadtju dæssju akti ruossit juohkka hájggåmij.

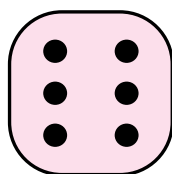
Máhtta vuojttet guovte láhkáj:

- 1: Sån guhti vuostak dævdá vællo rájdov, tjuorvvi Bingo.
- 2: Sån guhti vuostak dævdá brehtav, tjuorvvi Bingo

Guovtegerdakbingo

Vædtsaga: Tjalman ja spellambæhtta 3 x 3 ruvtoj genga spælláj

Spella guoktásij-moadásij



Ruossi 12

10	6	2
8	12	4
6	8	2

Spellamnjuolgadusá:

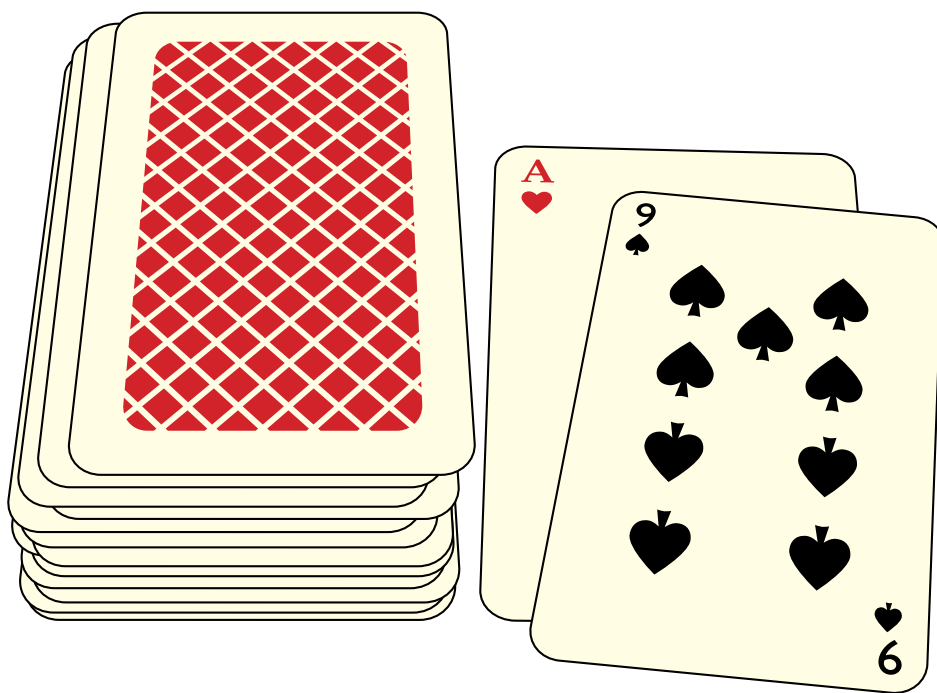
Spælle dahki ruktoviermev 3 x 3 ruvtoj, ja tjállli tállajt ruvtojda. Sij mierredi ietja gudi tálla galggi, valla jus tjalman li 1 – 6, de ij lijssi tjället ietjá tállajt gå párratállajt 2 - 12.

De hájgáduvvá tjalman, ja tjalmij lãhko javladuvvá tjavgga. Spælle galggi gávnnat tállav mij la guokta gierde stuoráp tjalmãna tállas, ja ruossit dav tállav jus gávnnu brehtan. Jus tálla l guhtta, de galggi divna gejn la 12-tállã brehtan, ruossit dav. Jus náginin li ienep 12 tálla, de oadtju ruossit dæssju avtav dajs. Sãn vuojtã guhti dævdã brehtav.

Lågekráddna- Tjáhppispiera

Vædtsaga: kárttágámpa

Spella gálmmásij-guhttasij



Spellamnjuolgadusá:

Spellit *Tjáhppispierav* dábálasj njuolgadusáj milta. Spellit dábálasj kárttágámpajn tállaj avtas (essa l akta) lánkáj. Válde manen avtav gávvákártáv mij la *Tjáhppispiera*. Sægoda ja juoge divna kártájt. Spælle galggi gæhttalit dahkat párajt kártájs. Lågekráddna dahki párav, vájk makkár tjerdas ja báynos. Buojkulvissan sjaddi spádá guokta ja rukto gáktsa avtan párran.

Spælle biedji bævdđáj párajt ma soajtti giedan ávddál spella álggá. Ja de álggi spælle válldet kártájt nubbe nuppes vuoro milta. Jus máhtti dahkat ádå párajt, de biedji dajt bævdđáj. Ulmme l gádodit divna ietjas kártájt. Sån massá guhti báhtsá *Tjáhppispierajn*.

Gietjedis bálges

Vædtsaga: Gålmmå tjalmana, spellambæhtta ja spellamboallo genga spælláj

Spella guoktásij-nælljásij

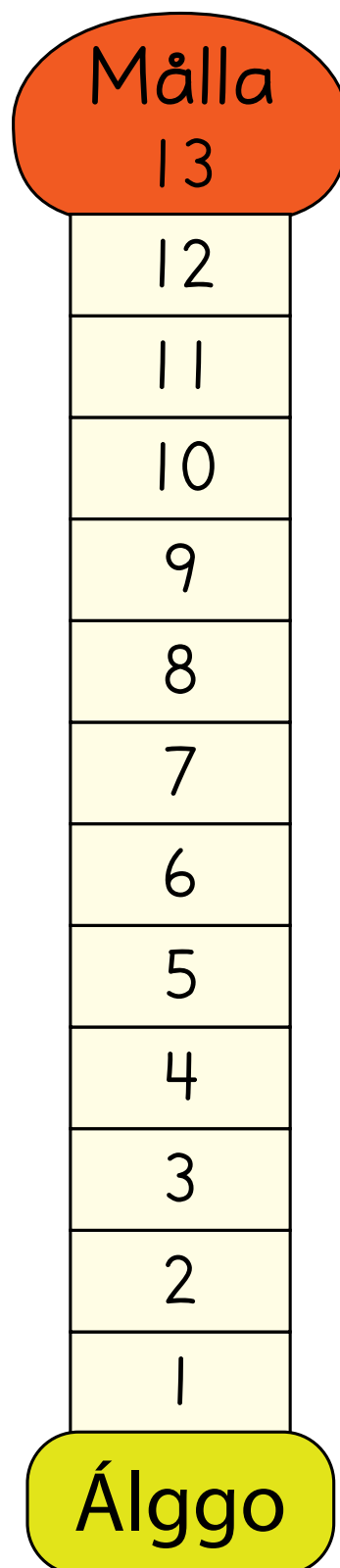
Spellamnjuolgadusá:

Spælle hâjggâdi gålmmå tjalmana vuoro milta. Galggi dahkat summaj tjalmanijs ma vuosedi tállajt spellambrehtan. Spælle hæhttuji divna ruvtoj baktu, unnemusás stuorámussaj.

Buojkulvis: Spælle hâjggât 1, 2 ja 4. Sån máhtta vuostak sirddet 1:j, ja de 2:j, ja de vijdábut 3:j ($1 + 2 = 3$) ja da 4:j, vijdábut 5:j ($1 + 4 = 5$), 6:j ($4 + 2 = 6$) ja 7:j ($1 + 2 + 4 = 7$). Danna hæhttu ganugit. Navti doajmmá spella desik akta spællijs jávsât 13-ruktuj.

Máhttelis la aj spellat spellambrehta dagá. Juohkka spælle tjállá tállajt 13 rádjáj, ja sihkku tállajt manenagi gå måla vuosttij manná.

Spelav máhtta vijdedit vaj spælle hæhttuji vuostak jáksât 13:j, ja vas vuolus 1:j jus galggi vuojttet.



Vuostasj vidá lågegij

Vædtsaga: Tjalman, lihtte kråvnågij ja lihtte lågegij.

Spella guoktásij-nælljásij



Spellamnjuolgadusá:

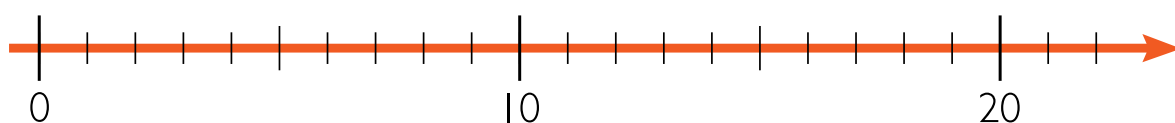
Spælle hâjggâdi avtav tjalmanav (jali guokta) ja válddi nav moadda kråvnåga majt tjalmana vuosedi.

Gå li lågev kråvnåga, de lånudi lågegij.

Sån vuojtta guhti vuostak oadtju vihhta lågega.

20:s 0:j

Vædtsaga: Guokta tjalmana, juohkka spælle dárba j tállalinjav tállaj 0:s 20:j, jali ráhttábáttev 20 ráhtáj. Spælle máhtti aj spellat dinosávra spellambrehtajn Vuodogirjen 1b, 53. bielen
Spella guoktásij-nælljásij



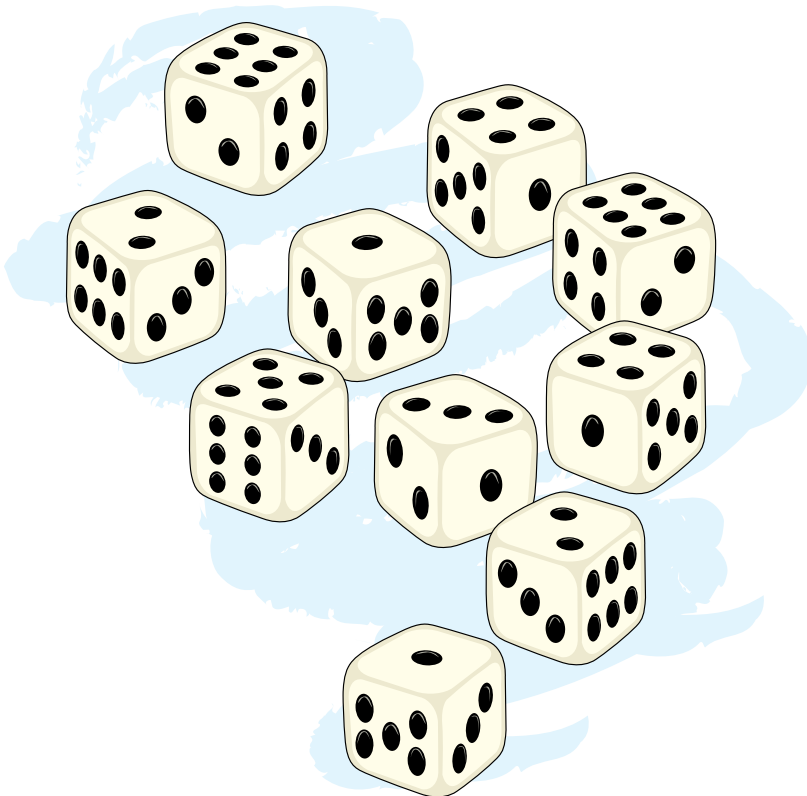
Spellamnjuolgadusá:

Spælle álggi 20:s ja hájggádi da guokta tjalmana guhtik vuorov, ja gávnni differánsav (sieradusáv) tjalmanij tjalnij gaskan. De tjellu sæmmi moaddi manus gå differánssa dan guovte tjalmanij gaskan. Spælle guhti oadtju 2 ja 5, oadtju rieknimbiehe $5 - 2 = 3$, ja oadtjo navti tjællot gålmmi manus 0:j Sån vuojtta guhti vuostak boahtá 0:j.

Gietjak

Vædtsaga: 10 tjalmana, árkká ja bliánnta

Spella guoktásij-nælljásij



Spellamnjuolgadusá:

Akta spællijs álggá gá hájggát divna tjalmanij. Sån tjoaggá tjalmanpárajt ma vuosed i gietjav tjoahkkáj. Juohkka gietjakpárra vaddá avtav tjuorgav. Dan manjela máhtta válljit jus sihta joarkket ja hájggádit tjalmanij ma báhtsi vaj oadtju ádá párajt, jali vuollán. Jus spælle vuollán, de bisot divna tjuorgajt majt la vuoron tjoaggám.

Jus spælle joarkká ja ij oattjo tjalmanpárav ma vaddi 7, de massá vuorov ja divna tjuorgajt majt la vuojtám dan vuoron. Jus spælle máhtta dahkat tjalmanpárav ma vaddi 7 divna tjalmanijs, de oadtju hájggádit divna 10 ádásis jus vállji joarkket. Sån vuojtta guhti vuostak oadtju 10 tjuorga.

Tállastagán

Vædtsaga: Tjuorggam «stagánis» gudájn ruvtujn genga spælláj. Guokta tjalmana jali kárttågámpav gávvákártáj dagá.

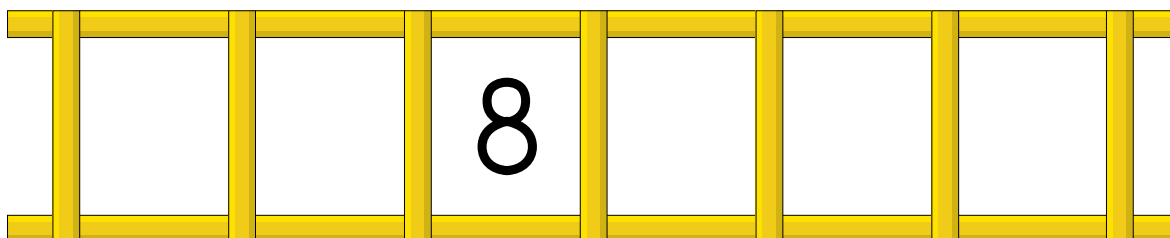
Spella guoktásij-nælljásij4

Spellamnjuolgadusá:

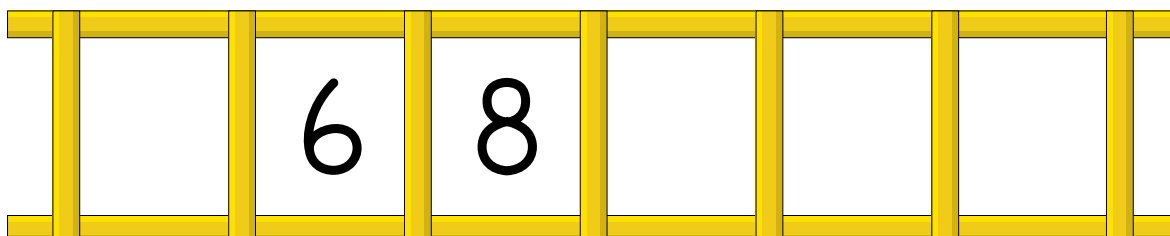
Juohkka spælle tjuorggá ietjas stagánav gietjav lávkijn nav gáktu gáván vuojnná. Spælle hájggádi guokta tjalmana vuoro milta jali váldi guokta kártá ja biedji tállajt tjoahkkáj, ja de tjállí summav avta ruktuj. Ulmme l juohkka ruvtón la tálla, ja tálla galggi manjálakkoj stuorrudagá milta. Jus ij gávnnu guoros rukto gási tállav biedjá vaj rájddo sjaddá riekta, de hættu spælle vuorddet avtav vuorov.

Buojkulvis:

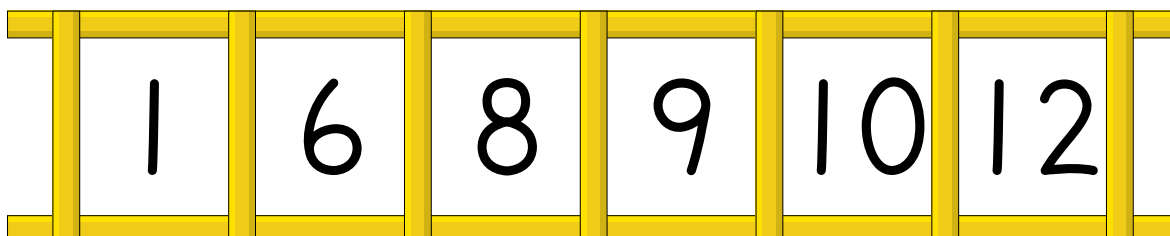
Tjalman vuoset 3 ja 5. Sjaddá 8 ja tjáleduvvá stagánij náv:



Nuppen vuoron oadtju spælle 4 ja 2, ma sjaddi 6. Danen gå 6 tálla l unnep 8 tállas, de viertti biedjat dav 8 ávddáj stagánin:



Sån vuojttá guhti vuostak dævddá divna gaskajt tállaj sjadderájddon, buojkulvissan náv:



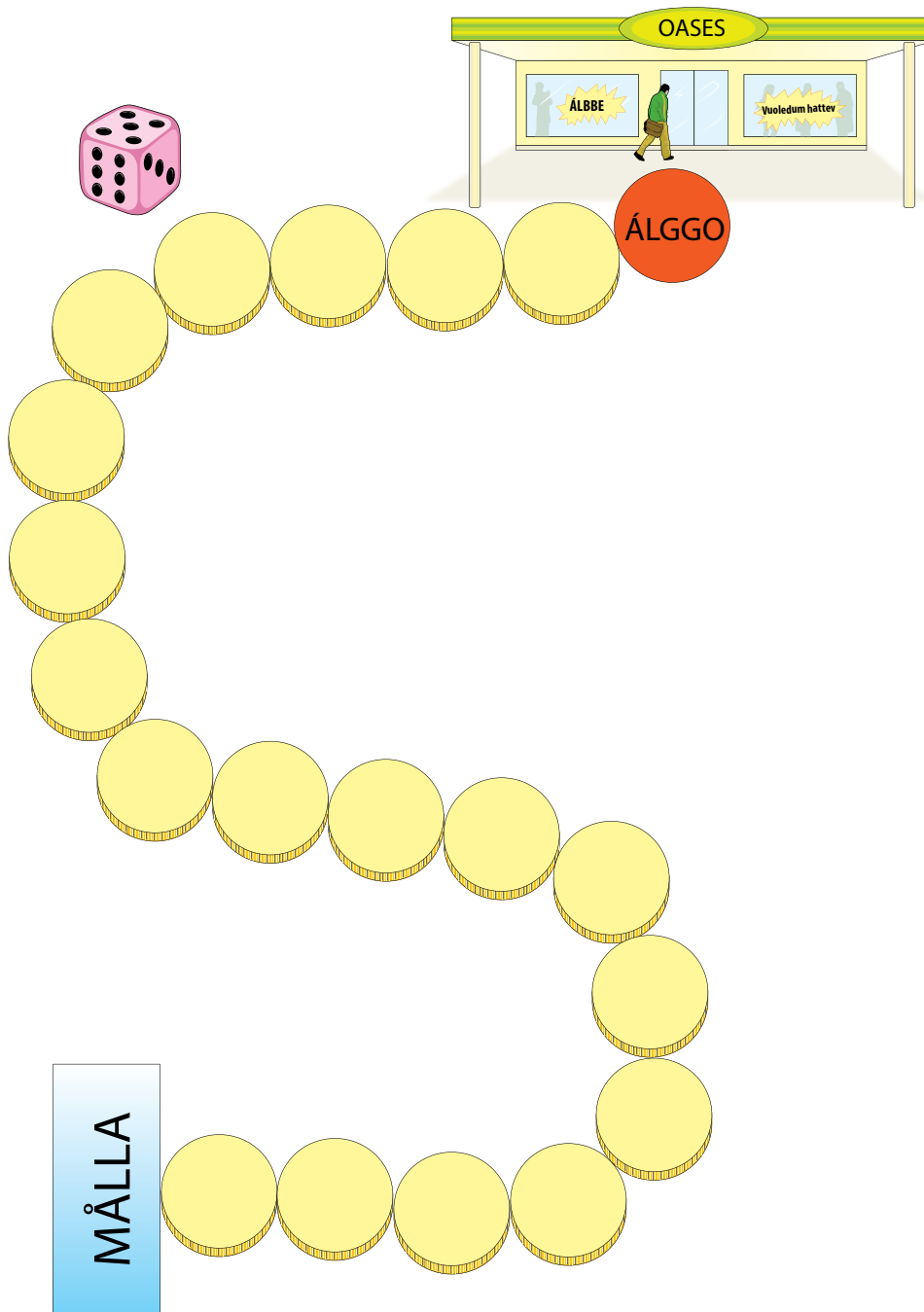
Vuostasj oassásij ienemus biednigij

Vædtsaga: Spellambræhtta, boalo ja tjalman

Spella guoktásij-moadásij

Spellamnjuolgadusá:

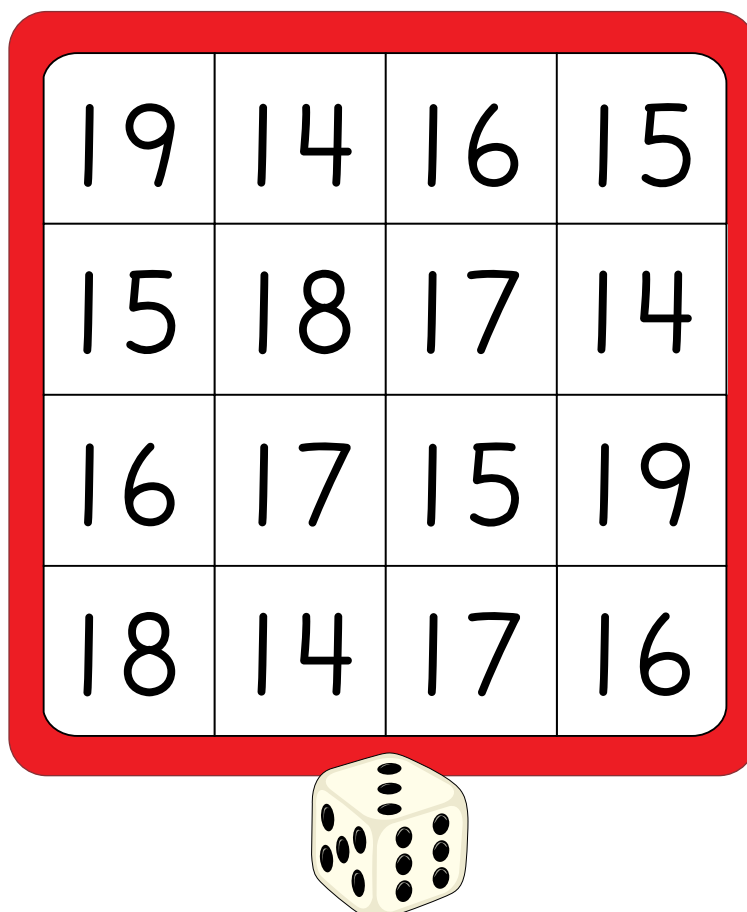
Tjuorga biednigijt muhtem sirkkalijda. Dij ietja mierredihpit summajt. Juohkka spælle biedjá boalov ÁLGGOJ. Håjggádihtit tjalmanav guhtik vuorov, ja sirddit boalov ávddån jali manjus. Jus biedniga nali ganugihpit, de oadtjobihtit summav mij la danna. Sån la vuojtám gænna li ienemus biedniga gå mállaj boahdá



Bingo

Vædtsaga: Tjalman ja spellambæhtta 4 x 4 ruvtoj genja spælláj.

Spella guoktásij-moadásij



Spellamnjuolgadusá:

Spælle tjuorggi ruktoviermev 4 x 4 ruvtoj ja dievddi tállasymbávláj 14 - 19. Máhttebihtit ietja mier-redit gási biedjahihtit tállajt, ja galla juohkkat tállas.

Spælle hájggádi tjalmanav guhtik vuorov. Juohkka hájggåma manjela galggi spælle ruossit tállav ietjas spellambæhttan mij aktan tjalmanijn sjaddá 20 (guoktalåkráddna). Spælle oadtju dæssju akti ruossit juohkka hájggåma manjela.

Máhtta vuojttet guovte láhkáj:

- 1: Sån guhti vuostak dævdá vællo rájdov, tjuorvvi Bingo.
- 2: Sån guhti vuostak dævdá bæhtav, tjuorvvi Bingo.

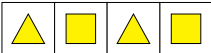
BÁHKOTJIELGGIDUSÁ

Nammadus	Tjieldadus	Gánná gávnnu
<i>Addisjåvnnå</i>	Akta nieljet riekknimvuoges. Máhtta tjieldgiduvvat summan guovtet jali moattet tállas. Ietjá báhko addisjåvnnå ja plussa. Buojk: $5 + 3 = 8$	7. 31. ja 49. bielen
<i>Desimáltálla</i>	Tálla ma aj vuosedi stuorrudagájt unnep nullas (0). Buojk: 1,5 mij merkaj 1 álles ja 5 lågådisá (bielnubbe)	7. bielen
<i>Differánssa</i>	Merkaj sieradusáv guovte tálla gaskan, sæmmi gå vásstádus minusdahkamusán. Buojk: Differánssa 8 ja 3 gaskan la 5 danen gå $8 - 3 = 5$	42. bielen
<i>Divisjåvnnå</i>	Akta nieljet riekknimvuoges. Máhtta tjieldgiduvvat degu gærdodum subtraksjåvnnå jali juohket avta stuorra ásiida. Buojk: $15 : 3 = 5$	7. bielen
<i>Vidátjiegak</i>	Divna guovtedimensjonála gávvasij aktisasj nammadus vidájn njuolgga rabdajn.	19. bielen
<i>Nieljetjiegak</i>	Divna guovtedimensjonála gávvasij aktisasj nammadus nieljijn njuolgga rabdajn.	10. 18. ja 19. bielen
<i>Geometralasj gávvasa</i>	Duon dán gávvasij aktisasj nammadus majn li vissa matematihkalasj iesjvuoda. Dábálamos gávvasa li guovtedimensjonála jali gálmådime-sjonála. Buojk: Gálmåtjiegak, sirkal, prisma, kuvlla jnv.	19. bielen
<i>Juogosmodælla</i>	Modælla man vuodon la tállavuogádahka juogedum lågegijda. Lågev avtaga li lågek, Lågev lågega li tjuohte, Lågev tjuodega li tuvsán jnv. Biedniga li buorre viehkenævvon gávvidittjat dáv mánáida.	7. bielen
<i>Állestálla</i>	Vájku makkár tálla, juogu positijvva jali negatijvva, desimálaj dagá. Buojk: -10, 8, 236, -14	7. bielen
<i>Gæjllo</i>	Gálmådime-sjonála gávvas duolbbis vuodujn ja sájo sijdujn. Vuodo I sirkkala hábme.	52. bielen
<i>Konkrehta</i>	Nammadus majt áhpadiddje álu adná áhpa-dahttijn, ja mij la viehkenævvon vaj dádjadi. Konkrehta ma álu aneduvvi li biedniga, tjulko, sákke, ráhttábátte jnv.	9. ja 35. bielen
<i>Kuvlla</i>	Gálmådime-sjonála gávvas dæssju avtajn sájo sijdujn majt ij máhte luobbit duolbbis vijddudahkaj.	52. bielen



Nammadus	Tjielgadás	Gánná gávnnu
<i>Kvadráhtta</i>	Nieljetjiegak gánná divna sijdo li sæmmi guhke ja divna viñkala 90°.	19. bielen
<i>Linjerra modælla</i>	Modælla mij la vuodon lāhkāmij ja máhtu-dagájda tállarájdos nav gā tállalinjan. Dákkár tálladádjadus aneduvvá álu oajven riekknidijn ávddánahtátjit buorre riekknimstrategijajit addisjávnnā ja subtraksjávnnā.	7. bielen
<i>Minus</i>	Akta dajs niellja riekknimvuogis. Máhtta tjielgiduvvat sieradussan guovte tálla gaskan. Ietjá báhkko minusij la subtraksjávnnā. Buojk: $8 - 3 = 5$	38. 39. ja 42. bielen
<i>Multiplikasjávnnā</i>	Akta nieljet riekknimvuoges. Máhtta tjielgiduvvat degu gærdodum addisjávnnā. Buojk.: $3 \cdot 5 = 15$, sæmmi gā $5 + 5 + 5$	7. bielen
<i>Minstar</i>	Minstar sjaddá gā juoga sjáhtjaluvvá ja gærdoduvvá.	18. bielen
<i>Mihto</i>	Mierredum stuorrudahka majna mihttip. Bágov adnep álu mihtojda gā kg, cm, lihtar jnv. Da gáhtjoduvvi jus riekta standard mihtton. Nuoramus máná e nav álu barga standard mihtoj, buojkulvissan máhtti javllat bievdde l 10 bliánta guhkke. Dán aktijvuodan la mihtto bliánnta.	34. bielen
<i>Rájdđotálla</i>	Subtsas tállaj rájdov jali sajev, buojkulvissan vuostasj, nuppát, goalmát jnv.	19. ja 21. bielen
<i>Párratjanos</i>	Akta-aktaj korenspondánssa, juohkka gávnnáj mij lågåduvvá, tjuorgaduvvá akta sáhtso ja javladuvvá akta tállabáhkko. Akta jieŋa → akta sáhtso, guokta jieŋa → guokta sáhtso	9. 13. 14. ja 16. bielen
<i>Råhttbádde</i>	Viehkkenævvo mij aneduvvá matematihkka-åhpadimen. Råhttbádde l dábálattjat dagádum råhtåjs guovtet bájnoss ja danna li juogu 20 råhtå juogedum vidá ja vidá juohkusij, jali 100 råhtå juogedum 10 ja 10 juohkusij. Aneduvvá vaj oahppe galggi oadtjot dádjadusáv linjerra <i>tállamodellas</i> .	7. 26. 39. ja 42. bielen
<i>Sadjebáhkko</i>	Tjielggi sajev: nanna, vuolen, gaskan, duogen, ávdån, sisbielen, ålgusjbielen, guoran jnv.	19. ja 20. bielen
<i>Plusa</i>	Akta nieljet riekknimvuoges. Máhtta tjielgiduvvat summan guovtet jali moattet tállas. Ietjá báhkko plussaj la addisjávnnā. Buojk: $5 + 3 = 8$	38. 39. ja 42. bielen

Nammadus	Tjiegadus	Gánná gávnnu
<i>Prisma</i>	Gálmádimensjonála gávós biejadum aktij vuodos ja bajutjis ma li állu avtalágátja. Daj hábme máhtta liehket gálmátjiegagin, nieljetjiegagin, vidátjiegagin jnv. Da guokta sijdo li tjanádum aktij nieljetjiegagijs. Dajna gá vuodo ja bajusj galggi liehket parallella, sjaddi divna sijdo parallellográmma. Jus prisma l tsæggot, sjaddi sijdo rektánjala. De gáhtjoduvvá prisma «njuolgga prissman». Toblerone-æskon la aj hábme degu «njuolgga, gálmátjiegak prisma».	10. ja 52. bielen
<i>Pyramijdda</i>	Gálmádimensjonála gávós biejadum aktij sijdojs ma li gálmátjiegaga hámes ja vuodo gálmátjiegaga jali nieljetjiegaga hámes. Sijdo æjvvali snjuhtjen badjegietjen. 	52. bielen
<i>Rektánjal</i>	Nieljetjiegak gánná divna viñkala li 90°. Guokta ja guokta sijdo li avta guhke.	19. bielen
<i>Gudátjiegak</i>	Divna guovtedimensjonála gávusij aktisaj nammadus gudájn njuolgga rabdajn.	19. bielen
<i>Siffar</i>	Tálla avtajn jali ienep siffarij. Tálla 24:n li guokta siffara, siffarin 2 li guokta lågega ja siffarin 4 li niellja avtaga.	
<i>Sirkal</i>	Guovtedimensjonála gávós sæmme gaskajn guovddagis sirkaljuoksaj vájku gággu mihtti.	18. ja 19. bielen
<i>Tjuolldemkategorijja</i>	Rádjat ja tjuolldet gávnij genga iesjvuoda milta, buojkulvissan bájno, hámi, guhkkudagáj ja lássudagáj milta.	8., 10. ja 11. bielen
<i>Juvlla</i>	Aneduvvá tjalmána sajen muhtem spelajn vaj diehtá man álov galggá sirdet. Duodden juvllaj dárba bliántav ja tsibrunav. Bliánta ja tsibrun biejaduvvi guovddagij. Tsibrunav dassal vaj gærssul. Gá ganuk, de spēlle dahká dav majt tsibrun vuosit. Juvlav máhtá dahkat gáktu iesj sidá. Dála l buojkulvis: 	25. bielen
<i>Subtraksjávnná</i>	Akta nieljet rieknimvuoges. Máhtta tjieggi-duvvat sieradussan guovte tálla gaskan. Ietjá bágo subtraksjávnnáj li minus ja differánssa. Buojk: $8 - 3 = 5$	7. ja 42. bielen
<i>Sylindar</i>	Gálmádimensjonála gávós gánná bajusj ja vuodo li avtalágátja, dábalattjat sirkal, ja sijdo l sáddjot. Jus sijdov luobbi, de vuojnnep dagádum la rektánjalis. 	18. ja 52. bielen

Nammadus	Tjiegadus	Gánná gávnnu
Tállarájddo	Tálla rájddon ma tjuovvu mierredum minsstarav. Buojk: 1, 3, 5, 7 eller 5, 10, 15, 20	12. 24. ja 27. bielen
Tállalinnja	Linnja mij vuoset tállaj sajev nubbe nuppe gáktuj degu skala. Mihttimbádde ja linjálle li buojkulvissan tállalinnjaj anedum bæjválasj vædtsagijn.	7. 26. 38. ja 47. bielen
Tállanamá	Mijá tállaj aktisasj nammadus. Buojk: Akta, guokta, gálmmá ... li tállaj namá.	12. ja 13. bielen
Tallabágo	Mijá tállaj aktisasj nammadus. Buojk: Akta, guokta, gálmmá ... li tállabágo.	9. 13. 25. ja 30. bielen
Tállasymbávllá	Tállasymbávllá gálmmálákguoktaj la 32.	14. 24. ja 30. bielen
Tállarádna	Vuosedu gáktu tálla juogeduvvi. Tállarádna li duo dá tállakombinasjávna guovtet tállas ma summan sjaddi tálla masi li rádnatja. Buojkulvissan li 7 tállarádna: 1 ja 6, 2 ja 5, 3 ja 4. Mij gáhttjop dajt tállakombinasjávnajt tállarádna 7:j.	25. 28. 30. 32. ja 38. bielen
Tállasátso	Vuosedu lågov gå lågå. Dábálamos la juohket dajt vihttaj nieljijn sátsujn ma báhti manjálakkoj ja vidát sáhtso viddnjot dan nielje sátso badjel. Buojk: 𐌹𐌿𐌿	12. ja 27. bielen
Tjalman	Prisma gánná sijdo-, vuodo- ja bajusj li kvadráhta. 	52. bielen
Lågekrádna	Divna tállakombinasjávna gánná guokta ja guokta tálla sjaddi 10 (1 + 9, 2 + 8, 3 + 7, 4 + 6 og 5 + 5).	30. ja 38. bielen
Guoktalågekrádna	Guovtedimensjonála gávuvusa li duolbbada ja dajn li guokta dimensjávna, guhkkudahka ja gábddudahka 20: 1 + 19, 2 + 18, 3 + 17, 4 + 16, 5 + 15, 6 + 14, 7 + 13, 8 + 12, 9 + 11 ja 10 + 10	46. ja 49. bielen
Guovtegávostminstar	Todimensjonale figurer er flate og har to dimensjoner, lengde og bredde.	18. bielen
Guovtegávostminstar	Minstar dagádum guovtet sierra gávuvusis. Buojk: 	18. bielen
Gálmådimensjonála	Gálmådimensjonála gávuvusijn li gálmmå dimensjávna, vijddudahka guhkkudagán, gábbdu-dagán ja alludagán.	10. 18. ja 52. bielen

Nammadus	Tjieldadus	Gánnå gávnnu						
<i>Gålmågávostminstar</i>	Minstar dagádum gålmåt sierra gávvusis. Buojk: <table><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>							18. bielen
								
<i>Gålmåtjiegak</i>	Divna guovtedimensjonála gávvusij aktisasj nammadus gålmåjn njuolgga rabdajn.	10. 18. 19. ja 21. bielen						