

SAEMIENSKUVLESTÅVROEN

# Buerkehtse aarhskuvlen matematihken barkose

2022



SAMESKOLSTYRELSEN

BUERKEHTSE AARHSKUVLEN MATEMATIHKEN  
BARKOSE

# Sisvege

## AALKOE

Duekie	3
Ulmie	3
Matematihke gaajhkene lehkesne	3
Voerkes geerve almetjijstie voerkes maanah sjiddieh	3
Soejkesje	4

## SOEJKESJE

1: Tjiehtjele, hammoe, sientie, jïh otnjege	5
2: Veahkah, lãhkoeh, åårdnegh jïh taalelahtesh	6
3: Mïetestimmie, tïjje jïh jeatjahteheme	8
4: Dãeriesmoerh loetedh	9
5: Digkiedidh jïh soptsestalledh	10
6: Aarhskuvle jïh hiejme	10

## VAAKSJOME, VIERHTIEDIMMIE JÏH EVTIEDIMMIE

Litteratuvre	11
Lienghkh	11
Buerkehtse aarhskuvlen matematihken barkose	11



# Aalkoe

## Duekie

Sijhtebe matematihken barkoem aarhskuvlesne evtiedidh dannasinie soejkesjem matematihkese aarhskuvlese darjodh jñh nemhtie raastem aarhskuvleste maadthskuvlese buektiehtidh.

## Ulmie

- Tjïelkestidh mij fierhten maanan reaktoe aarhskuvlesne lieredh.
- Barkoem aarhskuvlen barkijidie giehpiedidh guktie learoesoejkesjen ulmiem matematihkesne jaksedh.

## Matematihke gaajhkene lehkesne

*“Matematihke gaajhkene lehkesne mijjen byjresken veartanisnie gâavnese, jñh nov sih maanah matematihken byjreskisnie jielieh. Men desnie jieledh ij Leah seamma goh krööhkestidh jñh dan bijre rontestidh. Maanah tjuerieh matematihken veartenem hâajhtodh jeatjah maanajgumie ektine jñh maehteles lohkehtæjjajgumie gieh matematihkem daejrieh.”* (Ur små barns matematik s.8). Saemien kultuvrem gorredidh gosse matematihkine barka v.g. mijjen bolline mïetestidh man jijnjh lopme, gâhkoem sillestidh, gotnesjidh jñh goltelidh jñh sijjen mïelide provhkedh (Ur matematik med samiska ögon, Jannok Nutti). Saemien möölegh provhkedh v.g. faabne - famn jñh vuepsie, vuemsie – fingermått.

## Voerkes geerve almetjijstie voerkes maanah sjidtieh

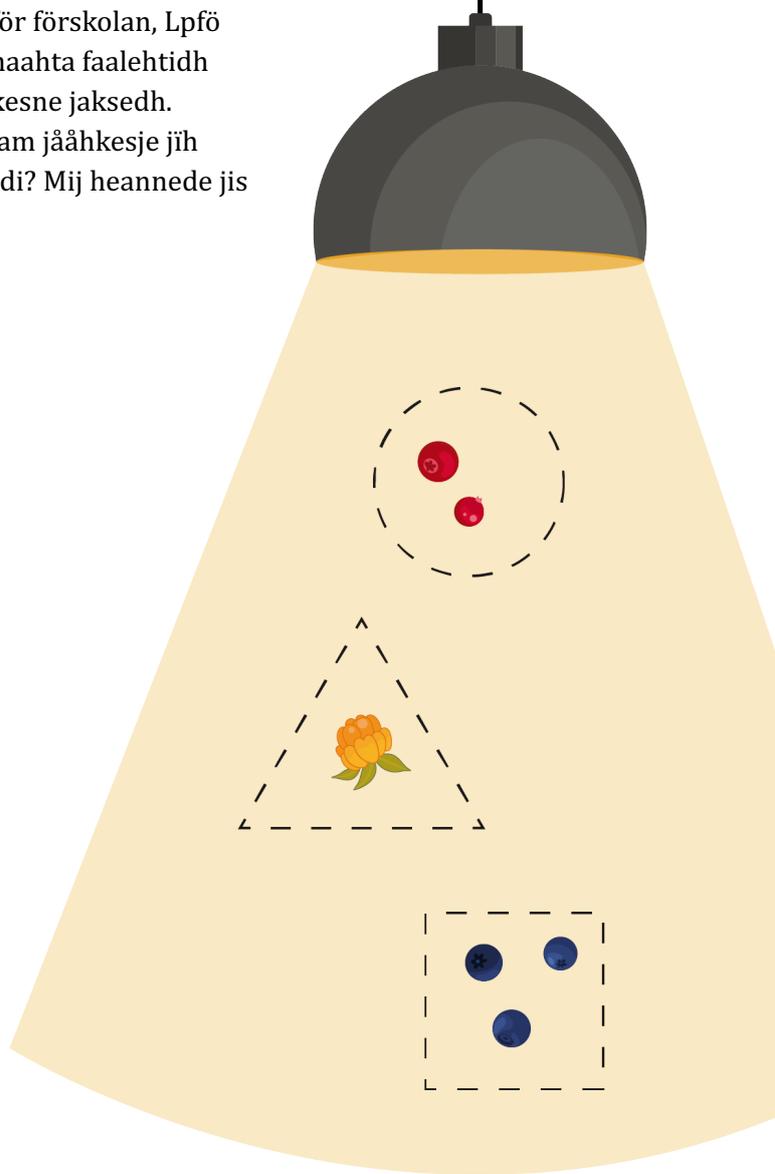
Gosse maanaj nuepieh gorredidh lieredh dihte geerve almetje tjuara vâårkehke årrodh jñh matematihkem vuejnedh saht gâæssie mij heannede jñh vâåjnesasse darjodh jñh maanide haestedh gosse gyhtjelassh gihtjedh mij maanam eevtjie ussjedidh jñh byjresken veartenem vuaptastehtedh.

*“Voerkes lohkehtæjjah maanaj matematihken åssjalommesidie haestieh jñh gosse nuepieh åadtjoeh matematihkem daajroes sientine provhkedh dellie aaj lierieh. Lierehtimmie goh byjresken veartenem orre tjelmiejgumie vuartasjidh. Dan åvteste lohkehtæjjah, maehtieh v.g. maanine soptsestalledh jñh govledh maam ussjedieh matematihken sisvegen bijre maam sijhtieh maanide vuesiehtidh. Lierehtimmie maanan vâåjnemiereste aalka, guktie dah sijjen byjreskem dååjrehtieh.”* (Ur små barns matematik s.8)



## Soejkesje

Vierhtieh daagkoe vuelege dehtie soejkesjistie Läroplan för förskolan, Lpfö -18. Daesnie vuesiehtimmieh gaavnh maam aarhskuvle maahta faalehtidh gosse learoesoejkesjen evtiedimmien ulmide matematihkesne jaksedh. Vihkeles matematihkem aarkebeajjan sjiehtesje jih maanam jááhkesje jih matematihken ássjalommesi bijre gihjtje v.g. Guktie ussjedi? Mij heannede jis datne...?



*Tjoevkese*

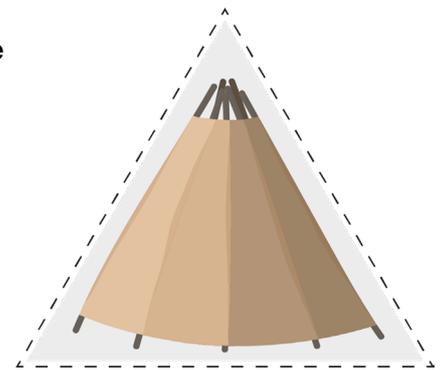


1 - AKTE:

# Tjiehtjele, hammoe, siente, jñh otnjege

Aarhskuvle edtja tjabredh guktie fierhte maana jñjtse goerkesem evtete dannasinie:

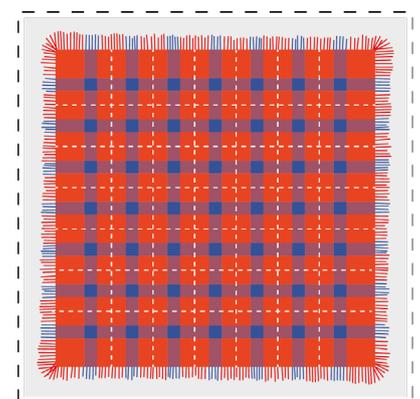
- Barkedh maanaj tjiehtjelen- jñh bollen goerkesinie gosse stååkedieh jñh svihtjeh jñh laavloeh v.g. "Åejjie, åelkieh, boelvh jñh soermh", jñh stååkedidie jñh svihtjede.
- Guvviedidie föörhkedimmie kaarhth ektesne njaakedidie skaehtiej mietie stååkedimmien tjiehtjelisnie jallh ålkone sjaljosne.
- Goerh vueptiestidh mah mijjen bijre gååvnesieh vuesiehtimmien gaavhtan gaarvoeh, klaaselijnieh, sjaljosne jñh skåajjesne. Guvviedidie jallh bigkede jñjtsh goerh gearketjespaagkojde, værjojde, goerh mah tyjjese diedtele. Lasth provhkedh jñh aaloem dejstie vietjierinie tsamsedh jñh goerh tyjjese diedtelidh.
- Vueptiestidie hammoe mah bijre jarkan gååvnesieh, v.g. hammoe gosse vaadtsehtjeminie. Man gellie kvadraath dennie gåtesne gaavnebe? Man gellie gievlieh sjaljosne gååvnesieh?
- Bigkh geometriske hammoe skåajjesne dejstie iebnijste mah desnie gaavnh. Guvviedidie hammoe jñh tjöönghkede dan pedagogihken vihtesjæmman.
- Vierterstidie hammojde jñh veesmede seamma ståarose.
- Vueptiestidie ovmesseie geometriske hammoe mah "passan sisnie" damth gosse ih dejtie hammojde vuejnieh.
- Gaavnh geometriske hammoe mah ovmesseie sientine, v.g. golmenskaavhth man lea skaavhte våålese.
- Nommedehtede jñh buerkiestidie geometriske hammoe rïektes nommidie jñh rïektes buerkiestimmide guktie maahta vuesiehtimmijste vuasahtalledh.
- Provhkede sienti preposisjovnh voerkeslaakan goh stovlen duekesne, buertien bijjelen, guelpiedealoen nuelesne.
- Soptsestidie hammoe gosse byöpmedidie, v.g. bigkh ååredæjjam ovmesseie moeremuerijjste.
- Ovmesseie spielh, vuesiehtimmien gaavhtan hammoe memory.



*Geometriske hammoe*



*Geometriske hammoe*



*Geometriske hammoe*



2 - G  KTE:

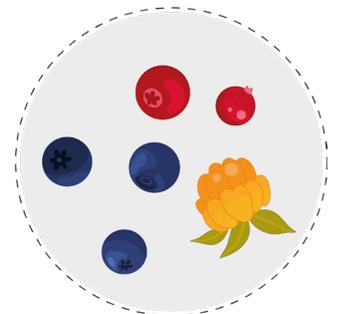
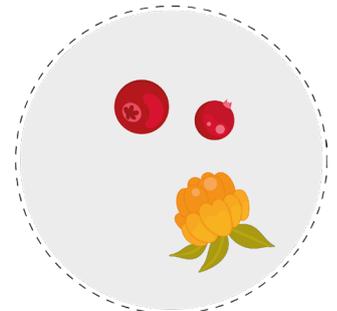
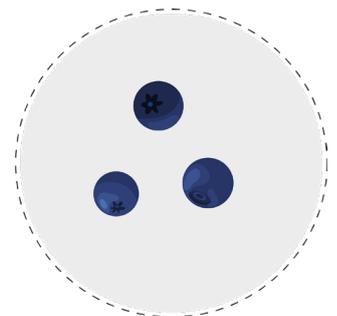
# Veahkah, l hkoeh,  ardnegh j h taalelahtesh

*Maam lohkedh:* Sm  barns matematik s 89–127 j h 161–168

Dah vijhte maadthnjoelkedassh gosse ry knedidh:

1. **Abstraksjovnen njoelkedasse** - aath gaertjieldihkie veahkesne daase ry knesuvvieh.
2. **Akteste aktese njoelkedasse** - mah paarrh, v.g. gosse buertiebealesne, akte klaase fierhten maanese.
3. **L hkoej vihtiesvoeth** - njoelkedasse veajkoej  ardnegen mietie – v.g. skaavhtegh ry knedibie mah gaevnjieruktien mejtie m nngan geerrechtibie. Man gellie skaavhtegh daelie?
4. **Njoelkedasse ry knemebaakoej  ardnegen bijre** - fierhten baakose ry knemeraajesne akte vihties l hkoeh aate.  ardnege 1,2,3...jnv. ij  adtjoeh ry knemeraajesne jeatjahteddh j h fierhten baakoem barre akten aejkien  adtje jiehteddh.
5. **Gardinaale njoelkedasse** - tjuvtjiedidie naan aatide j h ry knedidie, minngemes baakoe ry kemeraajesisnie vuesehte man gellie aath.

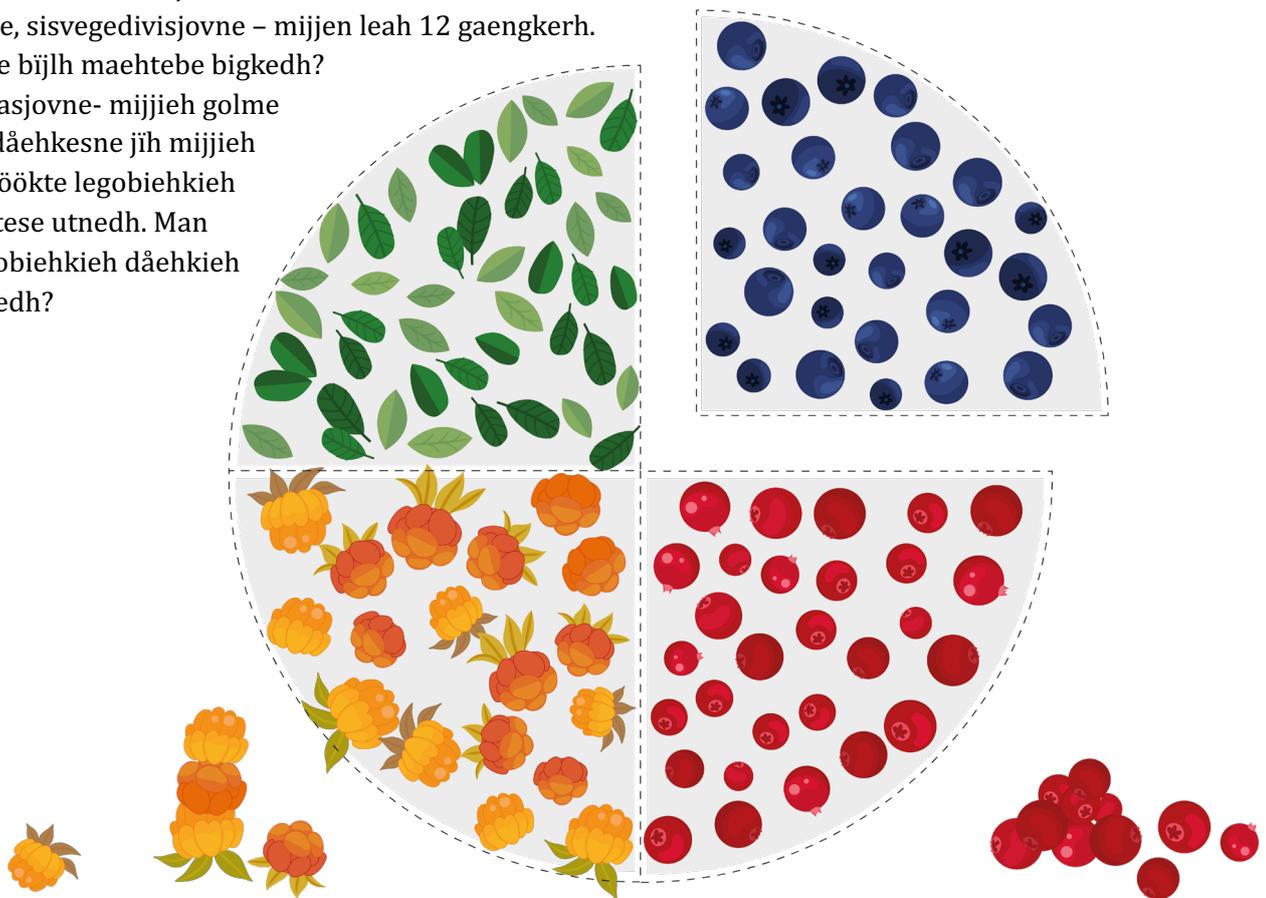
- Vaajesi-, laavlomi j h vierigujmie goerkesem l hkoeh bijre  adtje v.g. Petter och hans fyra getter.
- Raajesh ry knedidh dovne  vtese j h byngese j h lahtesh nuhtjeddh j h gihtjeddh v.g. mij taalide  vtelen jallh minngelen b ata.
- Joekehtse sifferi j h taali gaskemsh. ( sifferh 0,1,2,3,4,5,6,7,8,9 j h taalh leah seamma goh l hkoeh v.g. 10,14,3)
- Nuhtjede  ardnegetaalh goh v.g. voestes gaevnjieruktesne, mubpie skaavhtege.
- Joekehtse l hkoeh g  kten gaskemsh j h  ardnegetaalen mubpien gaskemsh.
- Subitiseere – kr  hkestidh man gellie gosse goevleste, nuhtjede skaavhtegeguvviem gosse kr  hkestidh man gellie gosse ij raajesh ry kneddh.



Veahkah, l hkoeh j h  ardnegh



- Diagramme – bertemediagrammh skaavtegiujmie bigkedh. Man gellie maanah kraevies gupah utnieh?
- Goerh – goerh bigkedh v.g. b lkhkojste. Mij goerebiehkide mubpesth b atieh.
- Br okh/br  kh – lahtesh tjelkestidh goh abpe, lehk e/bielie, njealjehtsh v.g. gosse moeremuertjiem juaka.
- Joekehtse lehk e/bielie/ j h lehkiem/bieliem, lehk e eahpele, lehkiem b ijlijste.
- St aroem lehk e f antoe dehtie elliesvoeteste. Viertiestidie lehk e eahpele j h lehk e vijnedruvva.
- Addisjovne- man gellie r oepses j h kruana b ijlh tj enghesne sjidtieh?
- Subtraksjovne, tramhkelh – v ijhte b ijlh tj odtjestamme j h g okte destie vuejeh. Man gellie aajmojne?
- Subtraksjovne, joekehtse – viertiestidie man gellie . Kallen leah v ijhte gierkieh j h L ejsan g okte. Man gellie j ijnjebh gierkieh Kallen. Man gellie vaenebh gierkieh L ejsan.?
- Divisjovne, seammalaaketje juekeme- l hkoeh juekieh guktie seamma j ijnjh legobiehk e  adtjobe.
- Divisjovne, sisvegedivisjovne – mijjen leah 12 gaengerh. Man gellie b ijlh maehete bigkedh?
- Multiplikasjovne- mijjeh golme maanah d ehkesne j h mijjeh edtjebe g okte legobiehk e fiere guhtese utnedh. Man gellie legobiehk e d ehkieh edtja utnedh?



Diagramme



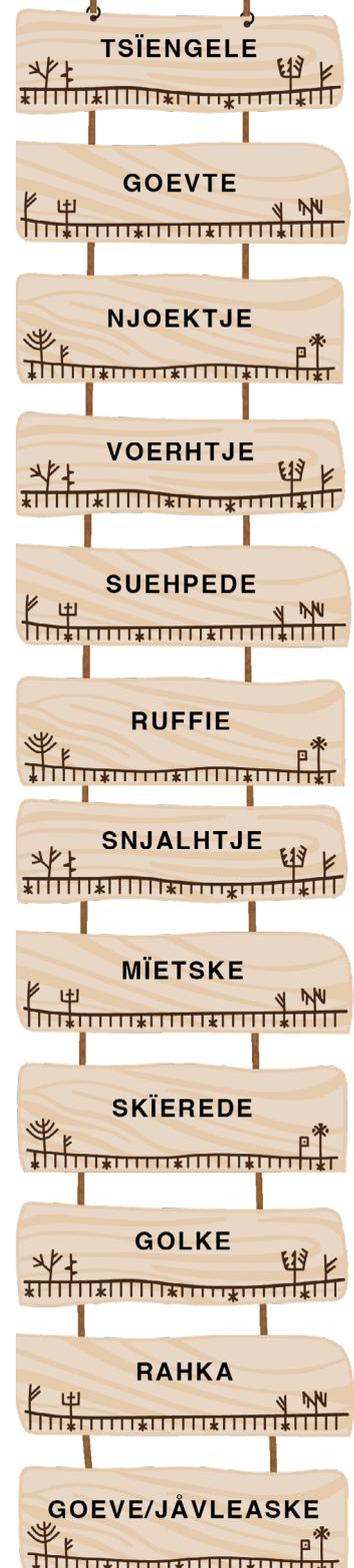
## 3 - GOLME:

# Miestestimmie, tije jñ jeatjahteeme

*Maam lohkedh:* Små barns matematik s 71-88 jñ 161-168

- Gåhkoe - viertiestidie jñ veesmede gåhkoen mietie jñ provhkede lahtesh goh: guhkies - guhkebe, åenehks - åeniehkåbpoe, seamma guhkie, guhkemes, åeniehkommes.
- Veahka – viertiestidie jñ veesmede leavloen mietie jñ provhkede lahtesh goh: löövles, lyövlebe, lyövlemes, geehpes, geehpebe, giehpemes, lyövlebe goh, geehpebe goh.
- Sjisjniestuaroe/volyme - viertiestidie jñ veesmede sjisjniestuaroen/voly men mietie jñ provhkede lahtesh goh: jeenebe, vaenebe, jijnjh, vaenie, dieves, lehkje, gåaroos.
- Area - viertiestidie jñ veesmede ståaroen mietie jñ provhkede lahtesh goh: stoere, stuerebe, stööremes, onne, unnebe, unnemes, seamma stoere, seamma onne.
- Låhkoe, man gellie - viertiestidie jñ veesmede låhkoer mietie jñ provhkede lahtesh goh: gellebh jñ vaenebh.
- Tije – soptsestallede tije jñ jñre jñ provhkede lahtesh goh: daanbien, jirreden, aeredsbiejjie, iehkedsbiejjie, aarkebiejjie, hielje, jaepieboelkhk, askh, våhkoebiejjie, dejpeli, bætjebiejjie.
- Tije - soptsestallede ovmesse viekie jñre guktie tije jñ mietestidh ovmesse tsåahkaj jallh tæjmoeklaasi viehkine. Pryövede maam jaksede muvhtene tije jñ v.g. tjelmide trimhkedh aktene minuttesne.
- Jeatjahteeme – soptsestallede aati jñre mah maanide vihties v.g. viertiestidie man jeenjem naan askine sjædta. Pryövede ovmesse hammoeh tjaetseste – tjevties/tjagkere/jienge, galkije, gåavoe.

Våhkoebiejjieh



Askh



4 - NJIELJE:

# Dâeriesmoerh loetedh

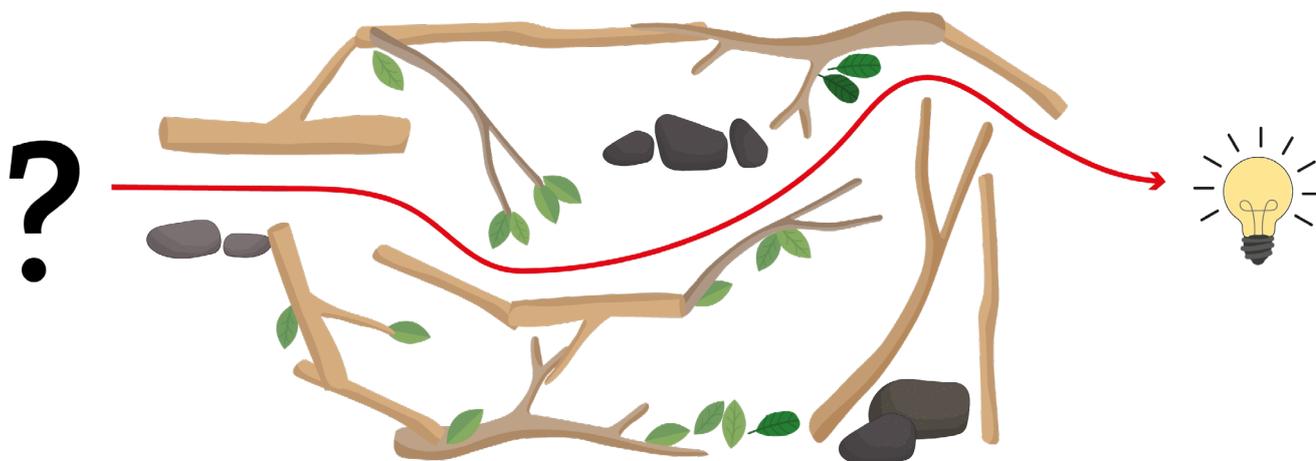
*Maam lohkedh:* Små barns matematik s. 111–113 jñh 155–168

Aarhskuvle edtja barkedh guktie fierhte maana sov maaltoem evtete jñh matematihkem provhkedh, gosse goerehtaledh, ussjedidh jñh ovnessiem pryövedh gosse jñjtsh jñh jeatjah dâeriesmoerh loetedh.

Ovnessie spieligujmie jñh gosse maanah stâåkedieh dellie strategijh haarjanieh jñh ussjedieh jñh vierhtiedieh. Eevtjede maanide ovnessie vuekieh gaavnehtidh gosse edtjeh dâeriesmoerh loetedh. Maanah ovnessie vuekieh pryövoeh jñh baejeh dejtie loetemh mah ij sjiehth jallh viertiestieh guktie aerebe orre sientine dorjeme. Maanah lierieh buerkehtsh provhkedh jñh vierhtiedidh gosse mij joem loetedh.

Gyhtjelassh mah viehkine gosse matematihkem ussjedidh:

- Mij heannede jis ...? Jeatjahettede veanhtojde goh v.g. dijjieh njealjesh mah edtjeh daam juekedh.
- Maehtieh jeatjhlaakan darjodh?
- Guktie dam daajrah?
- Maahteme naemhtie årrodh...? Mannasinie? Maana buerkeste mannasinie ij sjiehth.



*Dâeriesmoerh loetedh*

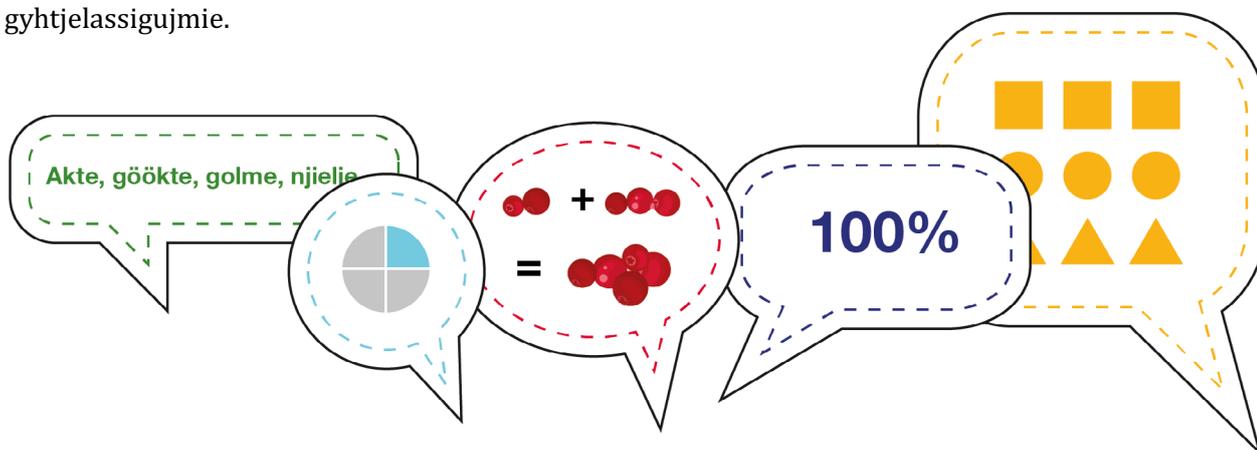


5 - VIJHTE:

## Digkiedidh jñh soptsestalledh

*Maam lohkedh:* Små barns matematik s. 137–142

Aarhskuvle edtja barkedh guktie fierhte maana sov matematihken maahtoem evtete gosse digkede jñh soptsestalla. Matematihke lea gieles onne maanide, jñh dannasinie maanah tjuerieh matematihken lahtesh baakoejgumie buerkiestidh. Soptsestallede maanaj ektine guktie dääjrehtieh jñh haestieh gyhtjelassigumie.



6 - GOVHTE:

## Aarhskuvle jñh hiejme

*Matematihke lea gieles onne maanide*

*Maam lohkedh:* Små barns matematik s. 137–142

Bievnesh eejhtegidie aarhskuvlen barkoen bijre matematihkine maahta eejhtegi tjäängkøjne raeriestidh jñh gosse eejhtegigumie soptsestalla guktie maana evtete. Maahta vuesiehtidh jñh soptsestalledh dan lihkes matematihke soejesjen bijre jñh tjjelkestidh magkere matematihke maanah aarhskuvlejaepesne edtjeh däästohtidh. Skolverket tjaalegh buakteme: Barn och matematik 0-3 år jñh Barn och matematik 3-5 år. Desnie eejhtegh maehtieh lohkedh magkere matematihke maanah daejnie aalterisnie evtiedieh jñh guktie jijtje aelhkieslaakan maehtieh sijjen maanan evtiedimmien maahtoem matematihkesne däärjohtidh. Aarhskuvle dagkerh "madtepassah" ovmessie madten stääkedimmiej/vytnejtigumie dorje mejtie eejhtegh gåetide maehtieh löönedh jñh maanaj ektine stääkedidh.



# Vaaksjome, vierhtiedimmie jĳh evtiedimmie

Barkoesoejkesjem bāata raeriestidh gōokten aejkien fierhten termijnesne barkoesijjien tjāanghkojne. Aarhskuvlen lea aktem ektie matematihke mabpem ātna sijjesne Intranātet gusnie raerieh buektieh guktie maakta barkedh jĳh āssjalommesh dan bĳjre.

## Litteratuvre

- Lāroplan fōr fōrskolan LPFÖ 18.
- Skolverket, [www.skolverket.se](http://www.skolverket.se)
- Matematik med samiska ōgon, Ylva Jannok Nutti 2013 LTU & Sameskolstyrelsen
- Rākna och mātā pā samiskt vis, Ylva Jannok Nutti
- Smā barns matematik, [ncm.gu.se](http://ncm.gu.se)
- Fōrskolans matematik, [ncm.gu.se](http://ncm.gu.se)
- Barn och matematik, [ncm.gu.se](http://ncm.gu.se)

## Lĳengkh

- [www.skolverket.se](http://www.skolverket.se)
- [www.ncm.gu.se](http://www.ncm.gu.se)
- [www.spsm.se](http://www.spsm.se)
- [www.ncm.gu.se/media/stravorna/7/a/7a\\_nutti.pdf](http://www.ncm.gu.se/media/stravorna/7/a/7a_nutti.pdf)

## Buerkehtse aarhskuvlen matematihken barkose

Saemienskuvlestāvroen  
Giron 2022-02-16

Gustaf Sixten Inga  
*Aarskuvlelohkehtājja*  
Giron Saemieskuvle



SAMESKOLSTYRELSEN