

Læreplan i matematikk 1.–10. trinn

Dette er en sørsamisk oversettelse av den fastsatte læreplanteksten.
Læreplanen er fastsatt på nynorsk.

Fastsett som forskrift av Kunnskapsdepartementet 15.11.2019.
Eksamensordning fastsett av Kunnskapsdepartementet 29.06.2020.

Faamosne 01.08.2020 raejeste

Faagen bijre

Faagen relevaanse jìh vihkeles aarvoeh

Matematihke lea vihkeles faage juktie möönsterh jìh ektiedimmieh seabradahkesne jìh eatnamisnie guarkedh modellereemen jìh nuhtjemi tjìrrh. Matematihke edtja viehkiehtidh guktie learohkh veele gïelem evtiedieh juktie resonneeredh, laejhtehkslaakan ussjedidh jìh gaskesadtedh abstraksjovnen jìh generaliseeremen tjìrrh. Matematihke edtja learoehkidie ryöjrehtidh akten seabradahkese jìh barkoejjeliedasse viehkine dejtie maahtoem vedtedh goerehtimmesne jìh dåeriesmoereloetemisnie.

Gaajhkh faagh edtjeh viehkiehtidh lierehtimmien aarvoevåaromem realiseeredh. Laejhtehks ussjedimmie matematihkesne lea laejhtehks vuarjasjimmie resonnementeste jìh argumenteste jìh maahta learoehkidie viehkiehtih jìjtsh veeljemh vaeltedh jìh mielem utnedh vihkeles gyhtjelassi bijre jìjtsh jieliedisnie jìh seabradahkesne. Gosse learohkh astoem åadtjodh ussjedidh, matematihkeles ussjedadtedh, gyhtjelassh gihtjedh jìh dååjredh faage lea sjehteles, faage kreativiteetese jìh sjugniedimmielastose sjehteladta. Matematihke edtja viehkiehtidh guktie learohkh maahtoem evtiedieh jìjtjeraarehke barkedh jìh mubpiejgumie laavenjostedh goerehtimmien jìh dåeriesmoereloetemen tjìrrh, jìh maahta viehkiehtidh guktie learohkh vielie voerkes sjidtieh jìjtsh lieremen bijre. Gosse learohkh nuepiem åadtjoeh dåeriesmoerh loetedh jìh haestemh oktegimse haalvedh, dihte vissjelesvoetem jìh jìjtjeraarehkevoetem evtede.

Jarngbiehkieh

Goerehtimmie jìh dåeriesmoereloeteme

Goerehtimmie matematihkesne sæjhta jiehtedh learohkh möönsterh ohtsedieh, ektiedimmieh gaevnieh jìh digkiedieh goske ektie goerkesasse bætieh. Learohkh edtjeh stuerebe leavloem biejedh strategijide jìh dahkoevuekide goh loetemie. Dåeriesmoerh matematihkesne loetedh sæjhta jiehtedh learohkh aktem vuekiem evtiedieh juktie dåeriesmoerem loetedh maam eah aarebistie daejrieh. Algoritmiske ussjedimmie lea vihkeles prosesnesne gosse edtja strategijh jìh dahkoevuekieh evtiedidh juktie dåeriesmoerh loetedh, jìh sæjhta jiehtedh dåeriesmoerem bieliedåeriesmoeri sijse juekedh mejtie maahta öörnegen mietie loetedh. Edtja aaj vuarjasjidh mejtie maahta bieliedåeriesmoeride bööremes loetedh digitaale dirregijumie jallh dej namhtah. Dåeriesmoereloeteme lea aaj åehpies jìh ovnohkens dåeriesmoerh analyseeredh jìh orrelaakan hammoedidh, dejtie loetedh jìh vuarjasjidh mejtie loetemh leah faamosne.

Modelleereme jìh nuhtemh

Modelle matematihkesne lea buerkiestimmie saetniesvoeteste matematihken gïelesne. Learohkh edtjìeh daajroem utnedh guktie modellh matematihkesne åtnasuvvieh juktie biejjìeladtje jìeledem, barkoejìeledem jìh abpe seabradahkem buerkiestidh. Modelleereme matematihkesne lea dagkerh modellh darjodh. Edtja aaj laejhtehtkslaakan vuarjasjidh mejtie modellh leah faamosne, jìh mah gaertjìedimmieh dej leah, modellide tjoevkesisnie dejstie voestesiereste tsìehkijste vuarjasjidh, jìh vuarjasjidh mejtie dah maehtìeh jeatjah tsìehkine åtnasovvedh. Nuhtemh matematihkesne sæjhta jìehdedh learohkh edtjìeh daajroem åadtjodh guktie dah edtjìeh matematihkem ovmessie tsìehkine nuhtjedh, dovne faagesne jìh faagen ålkolen.

Resonneereme jìh argumentasjovne

Resonneereme matematihkesne lea maehdedh matematihkeles åssjaldahkeraajroeh fulkedh, vuarjasjidh jìh guarkedh. Daate sæjhta jìehdedh learohkh edtjìeh guarkedh matematihkeles njoelkedassh jìh illedahkh eah leah saah mah njoelkedassh, men tjielke tjielkestimmieh utnieh. Learohkh edtjìeh jìjtsh resonnementh hammoedidh dovne juktie dah edtjìeh guarkedh jìh dåeriesmoerh loetedh. Argumentasjovne matematihkesne sæjhta jìehdedh learohkh dahkoevùekìeh, ussjedimmievùekìeh jìh loetemh tjielkestìeh, jìh vihtiestìeh dah leah faamosne.

Representasjovne jìh gaskesadteme

Representasjovnh matematihkesne leah vùekìeh guktie matematihken baakoetjìerth, ektiedimmieh jìh dåeriesmoerh vùesehte. Representasjovnh maehtìeh konkreete, kontekstuelle, visuelle, verbaale jìh symbolvles årrodh. Gaskesadteme matematihkesne sæjhta jìehdedh learohkh matematihkeles gïelem nuhtjìeh soptsestalleminie, argumentasjovnesne jìh resonnementesne. Learohkh tjuerìeh nuepiem åadtjodh matematihkeles representasjovnh nuhtjedh ovmessie ektiedimmine, jìjtsh dååjrehtimmiej jìh matematihkeles soptsestalleminie tjierrh. Learohkh tjuerìeh nuepiem åadtjodh sijjen veeljemem representasjovnehammoste tjielkestidh. Learohkh tjuerìeh maehdedh matematihkeles representasjovni jìh biejjìeladtje gïelen gaskem jarkoestidh, jìh ovmessie representasjovni gaskem målsodh.

Abstraksjovne jìh generaliseereme

Abstraksjovne jìh generaliseereme

Abstraksjovne matematihkesne sæjhta jìehdedh learohkh ånnetji ånnetji formaliseeremem evtiedìeh åssjaldahkijste, strategijijste jìh matematihkeles gïeleste. Evtiedimmie aalka konkreete buerkiestimmiejgùjmie jìh jåarhka byjjes symbolgïeline jìh byjjes resonnementigùjmie. Generaliseereme matematihkesne sæjhta jìehdedh learohkh ektiedimmieh jìh struktuvrh vùeptiestìeh, jìh eah ajve gaervies loetemem åadtjoeh. Daate sæjhta jìehdedh

learohkh maehtieh taalh, ryöknedimmieh jìh figuvrh goerehtidh juktie ektiedimmieh gaavnedh, jìh dan mænngan formalisieredh viehkine algebraem jìh maereles representasjovnh nuhtjedh.

Matematihkeles daajroesuerkie

Doh matematihkeles daajroesuerkieh leah taali jìh taalegoerkesen, algebraen, funksjovni, geometrijen, statistihken jìh saetniesvoetenuepien bijre. Learohkh tjuerieh varke hijven baakoetjierth taali bijre åadtjodh, jìh åadtjodh jeereldihkie ryöknemestrategijh evtiedidh. Algebra lea struktuvrh, möönsterh jìh relasjovnh goerehtidh, jìh lea vihkeles eaktoe ihke learohkh edtjeh mahtedh generalisieredh jìh modelleeredh matematihkesne. Funksjovnh learoehkidie vihkeles dirregem vedtieh juktie jarkelimmieh jìh evtiedimmieh goerehtidh jìh modelleeredh. Geometrije lea vihkeles ihke learohkh edtjeh hijven rommeoerkesem evtiedidh. Daajroe statistihken jìh saetniesvoetenuepien bijre hijven våaromem learoehkidie vadta gosse edtjeh veeljemh darjodh jìtsh jieliedisnie, seabradahkesne jìh barkoejliedisnie. Daajroesuerkie våaromem vadta maam learohkh daarpesjeh juktie matematihkeles goerkesem evtiedidh gosse ektiedimmieh goerehtieh matematihkeles daajroesuerkiej sisnjeli jìh gaskem.

Dåaresthfaageles teemah

Almetjehealsoe jìh jieledehaalveme

Matematihkesne dåaresthfaageles teema almetjehealsoe jìh jieledehaalveme lea learoehkidie maahtoem vedtedh dåeriesmoereloetemen, statistihken jìh persovneles ekonomijen bijre. Faagen tjìrrh learohkh edtjeh åadtjodh goerkesem evtiedidh teknologijen, statistihken jìh matematihkeles representasjovni bijre jìh modelli bijre mah maehtieh dejtie viehkiehtidh eensì veeljemh jieliedisnie darjodh.

Demokratije jìh meatanårrojevoete

Matematihkesne dihte dåaresthfaageles teema demokratije jìh meatanårrojevoete lea learoehkidie maahtoem vedtedh gaavnoeh goerehtidh jìh analyseeredh riektes daatijste jìh taalematerijelleste eatnamistie, seabradahkeste, barkoejliedistie jìh aarkebiejjien jieliedistie. Learohkh aaj lirieh vuarjasjidh man reaktoe dagkerh gaavnoeh lea. Dagkeres maahtoe lea vihkele juktie mahtedh jìtsh argumenth hammoedidh jìh meatan årrodh seabradahken digkiedimmesne. Faage edtja learoehkidie voerkes darjodh eaktoej jìh premissi bijre dejtie matematihkeles modellide mah leah fåantojne sjidtieh dejtie sjæjsjalimmide mejtie jìtsh jieliedisnie jìh seabradahkesne vaeltieh.

Vihkeles tjehpiesvoeth

Njaalmeldh tjehpiesvoeth

Njaalmeldh tjehpiesvoeth matematihkesne sæjhta jiehtedh mielem sjugniedidh viehkine matematihken bijre soptsestalledh. Daate sæjhta jiehtedh åssjalommesh buektedh jñh matematihkeles dåeriesmoerh, strategijh jñh loetemh mubpiejgumie digkiedidh. Evtiedimmie njaalmeldh tjehpiesvoetijste matematihkesne aalka gosse aarkebiejjien gielem nuhtjie goske ånnetji ånnetji vielie veelebe matematihkeles gielem nuhtjie.

Maehtedh tjaeledh

Maehtedh tjaeledh matematihkesne sæjhta jiehtedh ektiedimmieh, vuetiestimmieh jñh åssjalommesh buerkiestidh jñh tjïelkestidh viehkine maereles representasjovnijste. Maehtedh tjaeledh matematihkesne lea akte dïrrege juktie jñtse åssjaldahkh jñh jñtse lïeremem evtiedidh. Daate sæjhta jiehtedh maehtedh dåeriesmoerh loetedh jñh loetemh åhpiedehtedh mah leah dåastoejasse jñh tseahkan sjiehtedamme. Evtiedimmie tjaaledh tjehpiesvoetijste matematihkesne aalka aarkebiejjien gieleine goske ånnetji ånnetji vielie veelebe matematihkeles gielem nuhtjie.

Maehtedh lohkedh

Maehtedh lohkedh matematihkesne sæjhta jiehtedh mielem sjugniedidh dovne teekstine biejjieladtje – jñh seabradahkejjeliedistie, jñh matematihkefaageles teekstine. Maehtedh lohkedh matematihkesne sæjhta jiehtedh bievnesh veesmedh, hammoem jñh sisvegem analyseeredh jñh varjasjidh, jñh bievnesh ektiebiejeme teekstine iktedidh. Evtiedimmie lohketjehpiesvoetijste matematihkesne lea bievnesh gaavnedh jñh nuhtjedh ahkedh geervebe teekstine sjïere symbolgieleine jñh baakoetjïerteåtnojne.

Maehtedh ryöknedh

Maehtedh ryöknedidh matematihkesne sæjhta jiehtedh matematihkeles representasjovnh, baakoetjïerth jñh vuekieh nuhtjedh juktie ryöknedidh jñh varjasjidh mejtie loetemh leah faamosne. Maehtedh ryöknedidh lea konkreete dåeriesmoerh damtjidh mejtie maahta ryöknedimmie loetedh, jñh gyhtjelassh dej bijre hammoedidh. Matematihke aktem sjïere diedtem åtna ryöknedimmie lïerentimmien åvteste. Evtiedimmie ryöknedimmietjehpiesvoetijste matematihkesne lea analyseeredh jñh loetedh ahkedh geervebe dåeriesmoerh, radtjoes jñh maereles baakoetjïertigumie, symboligumie, vuekiejgumie jñh strategijgumie.

Digitaale tjehpiesvoeth

Digitaale tjehpiesvoeth matematihkesne leah maehdedh graafeguvviah, ryöknemeaarkh, CAS, dynamihkeles geometrijeprogrammh jñh programmeeremem nuhtjedh juktie matematihkeles dåeriesmoerh goerehtidh jñh loetedh. Aaj sæjhata jiehtedh bievnesh gaavnedh, analyseeredh, gietedidh jñh åehpiedehtedh, viehkine digitaale dirregijstie. Evtiedimmie digitaale tjehpiesvoetijste sæjhata ånnetji ånnetji maereles digitaale dirregh viehkievierhkine nuhtjedh jñh veeljedh juktie matematihkeles dåeriesmoerh goerehtidh, loetedh jñh åehpiedehtedh.

Maahtoelmieh jñh vuarjasjimmie

Maahtoelmie jñh vuarjasjimmie 2. daltese

Maahtoelmie 2. daltesen mænngan

Lierehimmien ulmie lea learohke edtja maehdedh

- taalh, veahkah jñh hammoeh öörnedh jñtsevoeti mietie, dejtie viertiestidh jñh ussjedadtedh mejtie gåarede dejtie jienebi vuekine öörnedh
- taalh, veahkah jñh ryöknemem goerehtidh stååkedimmesne, eatnamisnie, guvvietjeahposne, musihkesne jñh maanalidteratuvresne, taalide joekehtslaakan representeeredh jñh dej ovmesseie representasjovni gaskem jarkoestidh
- joekehtslaakan ryöknedh dovne åvtese jñh båastode, ovmesseie aalkoetsiehkieh jñh joekehts differaanssem veeljedh, jñh möönsterem ryökneminie buerkiestidh
- siejhme jñtsevoeth paarretaaline jñh oddetaaline goerehtidh jñh buerkiestidh
- posisjovnesysteemem buerkiestidh viehkine ovmesseie representasjovnijste
- taalh taalelinjese biejedh jñh taalelinjam ryöknemisnie jñh dåeriesmoereloetemisnie nuhtjedh
- addisjovnem jñh subtraksjovnem goerehtidh jñh dam nuhtjedh dåeriesmoerh hammoedidh jñh loetedh stååkedimmeste jñh jñtse aarkebiejjeste
- dam kommutatijve jñh assosiatijve jñtsevoetem addisjovnesne goerehtidh jñh dam nuhtjedh åejjieryöknemisnie
- repeteereden ektievoeth möönsterinie damtijidh jñh buerkiestidh, jñh jñtse möönsterh darjodh
- geometrijen figuvrh jñtse voengeste goerehtidh, guvviedidh jñh buerkiestidh, jñh argumenteeredh guktie maahta dejtie jñtsevoeti mietie veesmedh

- stoeredahkh mööledh jñh viertiesticdh mah leah gånkoen jñh areaalen bijre, viehkine ij-standaarden jñh standaarden mietie möölege-ektievoetijste, buerkiesticdh guktie jñh illedahki bijre soptsestalledh
- tjielkestidh guktie maahta tjiem buerkiesticdh viehkine tsåahkeste jñh biejjielåhkoste
- njoelkedassh jñh bihkedassh darjodh jñh fulkedh stååkedimmesne jñh spielesne

Jaabnan vuarjasjimmie

Jaabnan vuarjasjimmie edtja viehkiehtidh lieremem eevtjedh jñh maahtoem matematihkesne evtiedidh. Learohkh maahtoem faagesne 1. jñh 2. daltesisnie vuesiehtieh jñh evtiedieh gosse åadtjoeh jñtsevoetigujmie jñh struktuvrigujmie eksperimenteeredh jñh dejtie buerkiesticdh taale- jñh figuvreföönsterinie goerehten stååkedimmesne, tjeahposne jñh aarkebiejjien tsiehkine. Learohkh aaj maahtoem matematihkesne vuesiehtieh jñh evtiedieh gosse onterdieh, matematihkeles gyhtjelassh gihtjeh jñh tjielkestieh jñh jñtsh loetemi åvteste argumenteerieh. Dah aaj maahtoem vuesiehtieh jñh evtiedieh gosse åtnose vaeltieh aelhie faagebaakoetjiertth.

Lohkehtæjja edtja sjiehteladtedh guktie learohkh leah meatan jñh lieremelastose skreejrehtidh viehkine learohkh åadtjoeh svihtjedh, stååkedidh, onterdidh jñh daajide nuhtjedh. Lohkehtæjja jñh learohkh edtjeh soptsestalledh learohki evtiedimmien bijre ryöknedimmesne jñh taalegoerkesisnie. Learohkh edtjeh nuepiem åadtjodh pryövedh jñh fiejlieh darjodh. Dan maahtoen mietie maam learohkh vuesiehtieh, edtjeh nuepiem åadtjodh soptsestidh maam dååjroeh sijjeh haalvoeh, jñh maam buerebelaakan haalvoeh goh aarebi. Lohkehtæjja edtja bihkedidh guktie learohke maahta vielie lieredh jñh lierehtimmiem sjiehteladtedh guktie learohkh maetieh bihkedimmiem nuhtjedh goerehtimmesne jñh dåeriesmoereloetemisnie mah leah taali jñh möönsteri bijre, jñh sijjen maahtoem evtiedidh gaskesadtemisnie matematihkeles baakoetjertigujmie.

Maahtoeulmie jñh vuarjasjimmie 3. daltese

Maahtoeulmie 3. daltesen mænngan

Lierehtimmien ulmie lea learohke edtja maehdedh

- maereles strategijh subtraksjovnese evtiedidh jñh nuhtjedh praktihkeles tsiehkine
- ektiedimmieh addisjovnen jñh subtraksjovnen gaskem goerehtidh jñh tjielkestidh, jñh dam åejjieryöknemisnie jñh dåeriesmoereloetemisnie nuhtjedh
- multiplikasjonem goerehtidh ryöknemisnie
- multiplikasjonem jñh divisjonem joekehtslaakan pryövedh aarkebiejjien tsiehkine

- multiplikasjonens egenskaper representert ved de vanlige representasjonene gitt ved de vanlige representasjonene
- kommutativitet, assosiativitet og distributivitet ved multiplikasjon og addisjon
- faktorer og primfaktorisering ved bruk av divisjonsregler, divisjonsregler, divisjonsregler, divisjonsregler og divisjonsregler
- balanse ved bruk av likningsregler og likningsregler
- anvendelse av likningsregler og likningsregler
- anvendelse av likningsregler og likningsregler
- anvendelse av likningsregler og likningsregler
- anvendelse av likningsregler og likningsregler

Jaabnan vuurjasjimmie

Jaabnan vuurjasjimmie edtja viehkietidh lieremem eevtjedh jiih maahtoem matematihkesne evtiedidh. Learohkh maahtoem vuesiehtieh jiih evtiedieh faagesne 3. daltesisnie gosse goerehtieh jiih ektiedimmieh gaevnieh ryöknemesaarhtine jiih dam nuhtjeh sijen usjedimmievuekieh tjielkestidh. Learohkh aaj maahtoem vuesiehtieh jiih evtiedieh gosse ovmessie daeriesmoerestrategijh nuhtjeh goerehtimmesne matematihkesne aarkebijjen. Learohkh aaj maahtoem matematihkesne vuesiehtieh jiih evtiedieh gosse onterdieh, matematihkes gytjelassh gihtjeh jiih tjielkestieh, jiih jiihtsh loetemi ävteste argumenteerieh.

Lohkehtæjja edtja sjihteladtedh guktie learohkh Leah meatan jiih lieremelastose skreejrehtidh gosse baaja learohkh matematihkem goerehtidh viehkine svihtjedh, stååkedidh, kreatijve årrodh jiih onterdidh. Lohkehtæjja edtja learohkigujmie soptsestalledh dej evtiedimmien bijre ryöknedimmesne jiih taalegoerkesisnie. Learohkh edtjeh nuepiem åadtjodh pryövedh jiih fiejlieh darjodh. Dan maahtoen mietie maam learohkh vuesiehtieh, edtjeh nuepiem åadtjodh baakoeh biejedh disse maam daåjroeh jiih buektiehtieh, jiih maam buerebelaakan buektiehtieh goh aarebi. Lohkehtæjja edtja guhkiebasse lieremen bijre bihkedidh jiih lierehtimmiem sjihteladtedh guktie learohkh maehtieh bihkedimmiem nuhtjedh sijen maahtoem evtiedidh goerehtimmesne jiih daeriesmoereloetemisnie mij lea ryökneustrategijide jiih sijen maahtose ektiedamme gaskesadtemisnie matematihkes baakoetjertigujmie.

Maahtoelmieh jìh vuarjasjimmie 4. daltese

Maahtoelmie 4. daltesen mænngan

Lìrehtimmien ulmie lea learohke edtja maehtedh

- mööleme- jìh juekemedivisjovnem goerehtidh jìh nuhtjedh praktikheles tsiehkine
- divisjovnem representeeredh joekehtslaakan jìh dej ovmessie representasjovni gaskem jarkoestidh
- ovmessie divisjovnestrategijh goerehtidh, nuhtjedh jìh buerkiestidh
- ektiedimmieh dej njieljie ryöknemesaarhti gaskem goerehtidh jìh tjìelkestidh, jìh ektiedimmide maereslaakan nuhtjedh ryöknedimmie
- tsiehkìeh jìjtse aarkebiejeste modelleeredh jìh sov ussjedimmievuekieh tjìelkestidh
- ryöknedimmievuekieh praktikheles tsiehkide darjodh jìh praktikheles tsiehkìeh gaavnedh mah dejtìe ryöknedimmievuekide sjehtìeh
- jìjtsevoeth goerehtidh, buerkiestidh jìh viertiestidh göökte- jìh golmedimensjonaale figuvrine viehkìe skaavhth, raedtieh jìh roenh nuhtjedh
- ij-standaarden mietie möölegeektìevoeth nuhtjedh areaalese jìh volumasse praktikheles tsiehkìe jìh tjìelkestidh man åvteste möölegeektìevoetem veeljeme
- struktuvrh jìh möönsterh stååkedimmesne jìh spìelesne goerehtidh jìh buerkiestidh
- algoritmh darjodh jìh dejtìe vuesiehtidh viehkìe varijaabelijstìe, eaktojste jìh låtjkojste

Jaabnan vuarjasjimmie

Jaabnan vuarjasjimmie edtja viehkìehtidh lìeremem eevtjedh jìh maahtoem matematihkesne evtiedidh. Learohkh maahtoem faagesne vuesiehtìeh jìh evtiedìeh 4. daltesisnie gosse maeres strategijh jìh representasjovnh nuhtjìeh barkosne dej njieljie ryöknedimmiesaarhtìe jìh sijen ussjedimmievuekieh tjìelkestìeh. Learohkh aaj maahtoem vuesiehtìeh jìh evtiedìeh gosse åadtjoeh daajroem jìh tjìehpiesvoeth nuhtjedh dåeriesmoerh loetedh jìh matematihkeles ektiedimmieh goerehtidh. Dah aaj maahtoem vuesiehtìeh jìh evtiedìeh matematihkesne gosse ontèrdìeh, matematihkeles gyhtjelassh gihthìeh, matematihkeles baakoetjìerth teestadièh jìh nuhtjìeh, jìh jìjtsh loetemh tjìelkestìeh jìh dej åvteste argumenteerièh.

Lohkehtæjja edtja sjehteladtedh guktìe learohkh Leah meatan jìh lìeremelastose skreejrehtidh gosse baaja learohkh matematihkem goerehtidh viehkìe stååkedidh, kreatìjve årrodh jìh ontèrdidh jìh matematihken bìjre soptsestalledh. Lohkehtæjja jìh learohkh edtjìeh soptsestalledh learohki evtiedimmien bìjre ryökneemisnie jìh taalegoerkesisnie. Learohkh edtjìeh nuepiem åadtjodh pryövedh jìh fiejlièh darjodh. Dan maahtoen mietie maam

learohkh vuesiehtieh, edtjeh nuepiem åadtjodh baakoeh biejedh disse maam dååjroeh jìh buektiehtieh, jìh maam buerebelaakan buektiehtieh goh aarebi. Lohkehtæjja edtja guhkiebasse lieremen bijre bihkedidh jìh lierehtimmiem sjiehteladtedh guktie learohkh maehtieh bihkedimmiem nuhtjedh sijden maahtoem evtiedidh goerehtimmesne ovmesse representasjovnijste jìh dåeriesmoereloetemestrategijijstie, jìh sov maahtoem evtiedidh gaskesadtemisnie matematihkeles baakoetjertigujmie.

Maahtoelmieh jìh varjasjimmie 5. daltese

Maahtoelmie 5. daltesen mænngan

Lierehtimmien ulmie lea learohke edtja mahtedh

- ektiedimmieh goerehtidh jìh tjìelkestidh bröoki, desimaletaali jìh proseenti bijre jìh dam åejjieryöknemisnie nuhtjedh
- bröök buerkiestidh goh bielie aktede elliesvoeteste, goh bielie aktede veahkeste jìh goh taale taalelinjesne jìh stoeredahkide varjasjidh jìh nommedehtedh
- bröök joekehtslaakan representeeredh jìh dej ovmesse representasjovni gaskem jarkoestidh
- ovmesse strategijh ryöknedæmman positjive taaligujmie jìh bröökigujmie evtiedidh jìh nuhtjedh, jìh sijden ussjedimmievuekieh tjìelkestidh
- dåeriesmoerem jìjtse aarkebiejje hammoedidh jìh loetedh, mij lea bröök bihre
- sååjhtoem jìh saetniesvoetenuapiem digkiedidh spielesne jìh praktihkeles tsiehkine jìh dejtie bröökese ektiedidh
- ligningh jìh joekehtsvoeth loetedh logiske resonnementi tjìrrh, jìh tjìelkestidh mij sæjhta jiehtedh gosse akte taale lea loeteme aktede ligningeste
- laavenjassh darjodh jìh loetedh ryöknameaarkhesne mij lea persovneles ekonomijen bijre
- dåeriesmoerem hammoedidh jìh loetedh jìjtse aarkebiejje mij lea tìjjen bijre
- algoritmh darjodh jìh programmeeredh viehkine varjaabelh, eaktoeh jìh lâtjkoeh nuhtjedh

Jaabnan varjasjimmie

Jaabnan varjasjimmie edtja viehkiehtidh lieremem eevtjedh jìh maahtoem matematihkesne evtiedidh. Learohkh maahtoem faagesne vuesiehtieh jìh evtiedieh 5. daltesisnie gosse goerehtieh jìh ussjededtieh matematihkeles baakoetjerti, representasjovni jìh strategiji bijjeli barkosne bröökigujmie, jìh ovbyjjes loetemisnie ligningijstie jìh joekehtsvoetijste. Learohkh aaj maahtoem vuesiehtieh jìh evtiedieh gosse daajroem jìh tjiehpiesvoeth nuhtjeh dåeriesmoerh hammoedidh jìh loetedh mah leah aarkebiejjen jìh

seabradahken bijre. Dah aaj maahtoem matematihkesne vuesiehtieh j̄ih evtiedieh gosse resonneerieh j̄ih argumenteerieh loetemi j̄ih matematihkeles ektiedimmiej åvteste.

Lohkehtæjja edtja sj̄iehteladtedh guktie learohkh Leah meatan j̄ih lieremelastose skreejrehtidh gosse baaja learohkh matematihkem goerehtidh viehkine kreatijve årrodh, resonneeredh j̄ih ussjedadtedh. Lohkehtæjja j̄ih learohkh edtjeh soptsestalledh learohki evtiedimmien bijre programmeeremisnie j̄ih taalegoerkesisnie. Learohkh edtjeh nuepiem åadtjodh pryövedh j̄ih fiejlieh darjodh. Dan maahtoen mietie maam learohkh vuesiehtieh, edtjeh nuepiem åadtjodh baakoeh biejedh d̄isse maam dååjroeh j̄ih buektiehtieh, j̄ih maam buerebelaakan buektiehtieh goh aarebi. Lohkehtæjja edtja gukniebasse lieremen bijre bihkedidh j̄ih lierehtimmiem sj̄iehteladtedh guktie learohkh maehtieh bihkedimmiem nuhtjedh sijjen maahtoem evtiedidh juktie ovmesse representasjovnh j̄ih dåeriesmoereloetemestrategijh goerehtidh, j̄ih matematihkeles baakoetjertigujmie argumenteeredh.

Maahtoelmieh j̄ih vuarjasjimmie 6. daltese

Maahtoelmie 6. daltesen mænngan

Lierehtimmien ulmie lea learohke edtja maehtedh

- goerehtidh, nommedehtedh j̄ih desimaaletaalh taalelinjese biejedh
- strategijh ryöknedæmman goerehtidh desimaaletaaligujmie j̄ih viertiestidh ryöknemestrategijigujmie ellies taalide
- dåeriesmoerh hammoedidh j̄ih loetedh j̄ijtse aarkebiejeste mah Leah desimaaletaali, brööki j̄ih prosenti bijre j̄ih j̄ijtse ussjedimmievuekieh tj̄ielkestidh
- j̄ijtsevoeth buerkiestidh minimumdefinisjovnine göökte- j̄ih golmedimensjonaale figuvrijste, j̄ih tj̄ielkestidh mah j̄ijtsevoeth figuvrh ektesne utnieh, j̄ih mah j̄ijtsevoeth mah dejtie joekehtedtieh
- symmetrijem goerehtidh j̄ih buerkiestidh möönsterinie j̄ih kongruenseguvvieh darjodh koordinaatesysteemine j̄ih bieielen
- radijusem, diameeterem j̄ih bijrem mööledh gievline j̄ih ektiedimmiem goerehtidh j̄ih dan åvteste argumenteeredh
- möölegem goerehtidh areaalide j̄ih volumasse praktikheles tsiehkine j̄ih dejtie joekehtslaakan representeeredh
- ovmesse strategijh nuhtjedh juktie areaalem j̄ih bijrem ryöknedidh, j̄ih ektiedimmieh dej gaskem goerehtidh
- varijaabelh j̄ih formelh nuhtjedh juktie ektiedimmieh praktikheles tsiehkine vuesiehtidh
- varijaabelh, låtjkoeh, eaktoeh j̄ih funksjovnh nuhtjedh programmeeremisnie juktie geometrijen figuvrh j̄ih möönsterh goerehtidh

Jaabnan vuarjasjimmie

Jaabnan vuarjasjimmie edtja viehkiehtidh lieremem eevtjedh jñh maahtoem matematihkesne evtiedidh. Learohkh maahtoem faagesne vuesiehtieh jñh evtiedieh faagesne 6. daltesisnie gosse matematihkeles baakoetjierth nuhtjeh gaskesadtemisnie jñh argumentasjovnesne. Learohkh aaj maahtoem vuesiehtieh jñh evtiedieh gosse ovmessie representasjovnh jñh strategijh nuhtjeh juktie ektiedimmieh goerehtidh barkosne möönsterinie, geometrijen figuvrigujmie jñh desimaaletaaligujmie. Dah aaj maahtoem vuesiehtieh jñh evtiedieh gosse daajroem jñh tjiehpiesvoeth nuhtjeh juktie dåeriesmoerh goerehtidh, hammoedidh jñh loetedh mah leah praktikheles tsiehkies bijre. Dah aaj maahtoem matematihkesne vuesiehtieh jñh evtiedieh gosse resonneerieh jñh loetemi jñh matematihkeles ektiedimmiej åvteste argumenteerieh.

Lohkehtæjja edtja sjiehteladtedh guktie learohkh leah meatan jñh lieremelastose skreejrehtidh gosse baaja learohkh matematihkem goerehtidh viehkine kreatijve årrodh, resonneeredh jñh ussjedadtedh. Lohkehtæjja edtja learohkigujmie soptsestalledh dej evtiedimmien bijre programmeeremisnie jñh geometrijesne. Learohkh edtjeh nuepiem åadtjodh pryövedh jñh fiejlieh darjodh. Dan maahtoen mietie maam learohkh vuesiehtieh, edtjeh nuepiem åadtjodh baakoeh biejedh disse maam dååjroeh jñh buektiehtieh, jñh maam buerebelaakan buektiehtieh goh aarebi. Lohkehtæjja edtja bihkedidh dan guhkiebasse lieremen bijre jñh lierehtimmiem sjiehteladtedh guktie learohkh maehtieh bihkedimmiem nuhtjedh sijjen maahtoem evtiedidh ektiedimmieh vuejnedh dej ovmessie representasjovni jñh dåeriesmoereloetemestrategiji gaskem.

Maahtoeulmie jñh vuarjasjimmie 7. daltese

Maahtoeulmie 7. daltesen mænngan

Lierehtimmien ulmie lea learohke edtja maehtedh

- maereles strategijh evtiedidh jñh nuhtjedh ryöknedimmesne bröökigujmie, desimaaletaaligujmie jñh prosentigujmie, jñh sijjen ussjedimmievuekieh tjjelkestidh
- bröök, desimaaletaalh jñh prosenth representeeredh joekehtslaakan jñh dejtie matematihkeles ektiedimmide goerehtidh daej representasjovnehammoej gaskem
- negatijve taalh praktikheles tsiehkine goerehtidh
- taalelinjam nuhtjedh ryöknedimmesne positijve jñh negatijve taaligujmie
- ektiebiejeme ryöknedimmievuekieh nuhtjedh juktie ryöknedimmieh buerkiestidh jñh darjodh
- ovmessie strategijh nuhtjedh juktie lineæære ligningh jñh joekehtsvoeth loetedh, jñh vuarjasjidh mejtie loetemh leah faamosne
- maereles sentraalemööleggh goerehtidh jñh nuhtjedh jñtsh jñh mubpiej statistiske goerehtimmine

- daatah loggadidh, veesmedh, åehpiedehtedh jìh lohkedh tabelline jìh diagrammine, jìh veeljemem tjielkestidh vuesiehtimmeste
- budsjedtem jìh reeknehlåhkoem darjodh jìh vuarjasjidh viehkine ryökneemaarhkh nuhtjedh cellereferaansigujmie formeligujmie
- programmeeremem nuhtjedh daatah goerehtidh tabelline jìh daatine

Jaabnan vuarjasjimmie

Jaabnan vuarjasjimmie edtja viehkietidh lieremem eevtjedh jìh maahtoem matematihkesne evtiedidh. Learohkh maahtoem faagesne vuesiehtieh jìh evtiedieh faagesne 7. daltesisnie gosse matematihkeles ektiedimmieh goerehtieh jìh dej bijjeli ussjedetieh, matematihkeles baakoetjierth gaskesadtemisnie nuhtjeh jìh ovmessie representasjovnh jìh dåeriesmoereloetemestrategijh nuhtjeh. Learohkh aaj maahtoem vuesiehtieh jìh evtiedieh gosse daajroem jìh tjehpiesvoeth nuhtjeh dåeriesmoerh hammoedidh jìh loetedh mah leah praktikheles tsiehkij bijre aarkebiejjien jìh seabradahkesne. Dah aaj maahtoem vuesiehtieh jìh evtiedieh matematihkesne gosse resonneerieh jìh loetemi jìh matematihkeles ektiedimmiej åvteste argumenteerieh.

Lohkehtæjja edtja sjihteladtedh guktie learohkh leah meatan jìh lieremelastose skreejrehtidh gosse baaja learohkh matematihkem goerehtidh viehkine kreatijve årrodh, resonneeredh jìh ussjedadtedh. Lohkehtæjja edtja learohkigujmie soptsestalledh dej evtiedimmien bijre programmeeremisnie jìh strategijine juktie dåeriesmoerh loetedh. Learohkh edtjeh nuepiem åadtjodh pryövedh jìh fiejlieh darjodh. Dan maahtoen mietie maam learohkh vuesiehtieh, edtjeh nuepiem åadtjodh baakoeh biejedh d'sse maam dååjroeh jìh buektiehtieh, jìh maam buerebelaakan buektiehtieh goh aarebi. Lohkehtæjja edtja gukkiebasse lieremen bijre bihkedidh jìh lierehtimmiem sjihteladtedh guktie learohkh maehtieh bihkedimmiem nuhtjedh sijen maahtoem evtiedidh ektiedimmiem vuejnedh matematihkesne guktie learohkh maehtieh bihkedimmiem nuhtjedh dåeriesmoerh loetedh gaskesadtemisnie matematihken bijre.

Maahtoelmieh jìh vuarjasjimmie 8. daltese

Maahtoelmie 8. daltesen mænngan

Lierehtimmien ulmie lea learohke edtja maehtedh

- potensh jìh kvadraaterohtsh goerehtimmesne dåeriesmoereloetemisnie nuhtjedh jìh vuekiej jìh illedahki åvteste argumenteeredh
- strategijh åejjieryöknedæmman ryöknedimmie evtiedidh jìh gaskesadtedh
- primaalefaktoriseeremem goerehtidh jìh buerkiestidh jìh dam nuhtjedh gosse bröökigujmie ryökne

- algebraiske ryøknemenjoelkedassh goerehtidh
- möönsterh jÿitse baakoejgumie jÿih algebraiske gÿeline buerkiestidh jÿih generaliseeredh
- dÿariesmoerh darjodh jÿih loetedh mah Leah ektiebiejeme möölegeektievoeti bijre
- ryøknedimmievuekieh darjodh jÿih tÿjelkestidh taaligumie, varijaabeligumie jÿih konstantigumie mah Leah praktikheles tsiehkij bijre
- ligningh darjodh, loetedh jÿih tÿjelkestidh mah praktikheles tsiehkij bijre
- funksjovnh goerehtidh, tÿjelkestidh jÿih viertiestidh mah praktikheles tsiehkij bijre
- funksjovnh joekehtslaakan representeeredh jÿih ektiedimmieh representasjovni gaskem vuesiehtidh
- goerehtidh guktie maahta algoritmh sjugniedidh, teestadidh jÿih bueriedidh viehkine programmeeremistie

Jaabnan vuarjasjimmie

Learohkh maahtoem faagesne vuesiehtieh jÿih evtiedieh faagesne 8. daltesisnie gosse matematihkeles ektiedimmieh goerehtieh jÿih generaliseerieh algebraiske gÿeline. Learohkh aaj maahtoem vuesiehtieh jÿih evtiedieh gosse goerehtieh praktikheles ektiedimmie jÿih representasjovnehaamoej gaskem jarkoestieh dÿariesmoereloetemisnie jÿih modelleeremisnie. Dah aaj maahtoem matematihkesne vuesiehtieh jÿih evtiedieh gosse vuekiej jÿih loetemi bijjeli resonneerieh jÿih dej ãvteste argumenteerieh.

Lohkehtÿejja edtja sjÿiehteladtedh guktie learohkh Leah meatan jÿih lieremelastose skreejrehtidh gosse baaja learohkh matematihkem goerehtidh viehkine strategijh nuhtjedh, kreatijve ãrrodh, resonneeredh jÿih ussjedadtedh. Lohkehtÿejja edtja learohkigumie soptsestalledh dej evtiedimmien bijre matematihkesne. Learohkh edtjeh nuepiem ãadtjodh pryövedh jÿih fiejlieh darjodh. Dan maahtoem mietie maam learohkh vuesiehtieh, edtjeh nuepiem ãadtjodh baakoeh biejedh disse maam dÿããjroeh sijjieh buektiehtieh, jÿih jÿÿitsh faageles evtiedimmien bijjeli ussjedadtedh. Lohkehtÿejja edtja bihkedidh guhkiebasse lieremen bijre jÿih lierehtimmiem sjÿiehteladtedh guktie learohkh maehtieh bihkedimmiem nuhtjedh sijen maahtoem evtiedidh jÿih ektiedimmieh vuejnedh funksjovnine jÿih algebraesne, sijen maahtoem dÿariesmoereloetemisnie jÿih loetemi ãvteste argumenteeredh.

Maahtoelmieh jÿih vuarjasjimmie 9. daltese

Maahtoelmie 9. daltesen mænngan

Lierehtimmien ulmie lea learohke edtja maehtedh

- struktuvrh jñh evtiedimmieh geometrijen möönsterinie jñh taalemöönsterinie buerkiestidh, tñjelkestidh jñh åehpiedehtedh
- jñjtsevoetide goerehtidh ovnessie polygonine jñh baakoetjñertide hammoehedtie jñh kongruense tñjelkestidh
- ektiedimmieh goerehtidh, buerkiestidh jñh dej åvteste argumenteeredh gaskem sæjroegåhkoeh golmeskaavhteginie
- goerehtidh jñh argumenteeredh guktie jarkelimmieh tsiehkijste geometrijen dåeriesmoeregyhtjelassine loetemie baajnehtieh
- formelh areaalide jñh volumasse golmedimensjonaale figuvrijste goerehtidh jñh dej åvteste argumenteeredh
- laejhtehtkslaakan vuarjasjidh statistihkeles åehpiedehtemh medijijstie jñh voenges seabradahkeste
- sentraalemöölegh jñh geerjehthimmemöölegh gaavnedh jñh digkiedidh reelle daatine
- goerehtidh jñh argumenteeredh guktie åehpiedehtemh taalijste jñh daatijste maehtieh åtnasovvedh ovnessie vuajnoeh eevtjedh
- saetnievoetenuepieh aerviedidh jñh vuarjasjidh statistihkesne jñh spielesne
- illedahkh simuleeredh ovnessie voejhkelimmie jñh saetniesvoetenuepiem aerviedidh ihke mij akt edtja heannadidh viehkine programmeeremem nuhtjedh

Jaabnan vuarjasjimmie

Jaabnan vuarjasjimmie edtja viehkiehtidh lieremem eevtjedh jñh maahtoem matematihkesne evtiedidh. Learohkh maahtoem faagesne vuesiehtieh jñh evtiedieh faagesne 9. daltesisnie gosse geometrijen jñjtsevoeth jñh ektiedimmieh resonneerieh jñh digkiedieh. Learohkh aaj maahtoem vuesiehtieh jñh evtiedieh gosse reelle daatah goerehtieh jñh analyseerieh, jñh gosse gaavnoeh darjoeh jñh dej åvteste argumenteerieh. Dah aaj maahtoem matematihkesne vuesiehtieh jñh evtiedieh gosse resonneerieh jñh vuekiej jñh loetemi åvteste argumenteerieh.

Lohkehtæjja edtja sñjehteladtedh guktie learohkh Leah meatan jñh lieremelastose skreejrehtidh gosse baaja learohkh matematihkem goerehtidh jñh matematihkeles dåeriesmoerh loetedh gosse åådtje strategijh veeljedh, kreatijve årrodh, resonneeredh jñh ussjedadtedh. Lohkehtæjja edtja learohkigujmie soptsestalledh dej evtiedimmien bijre matematihkesne. Learohkh edtjeh nuepiem åadtjodh pryövedh jñh fiejlieh darjodh. Dan maahtoem mietie maam learohkh vuesiehtieh, edtjeh nuepiem åadtjodh baakoeh biejedh disse maam dååjroeh sijjieh buektiehtieh, jñh jñjtsh faageles evtiedimmien bijjeli ussjedadtedh. Lohkehtæjja edtja bihkedidh gukniebasse lieremen bijre jñh lierehtimmiem sñjehteladtedh guktie learohkh maehtieh bihkedimmiem nuhtjedh sijjen maahtoem evtiedidh dåeriesmoereloetemisnie jñh vuejnedh jñh argumenteeredh ektiedimmiej åvteste statistihkesne jñh jeatjah matematihkesne, jñh statistihken jñh jeatjah matematihken gaskem.

Maahtoelmieh jìh vuarjasjimmie 10. daltese

Maahtoelmie 10. daltesen mænngan

Lìrehtimmien ulmie lea learohke edtja maehdedh

- multiplikasjonem polynomeste goerehtidh jìh generaliseeredh algebraiske jìh geometrijes
- jìjtsevoeth goerehtidh jìh viertiestidh ovmesse funksjonine viehkine digitaale dírregh nuhtjedh
- ligningh darjodh, loetedh jìh tjielkestidh mah leah praktikheles tsiehkíej bíjre
- bíjjiedimmietaalem akten lineære funksjonese ryöknedidh jìh dam nuhtjedh baakoetjertide tjielkestidh, jarkelimmie fierhten ektievoetese jìh gaskemedtien driekte
- ektiedimmiem goerehtidh gaskem konstaante jarkelimmie prosenten mietie, sjìdtedimmiefaktovre jìh eksponentialfunksjonh
- sjiehteles bíevnesh teekstijste veedtjedh jìh toelhkestidh åestemen jìh doekemen bíjre jìh ovmesse sårhts lönemi bíjre, jìh dejtie nuhtjedh dåriesmoerh hammoedidh jìh loetedh
- aktem goerehten barkoem persovneles ekonomijen bíjre soejkesjidh, darjodh jìh åehpiedehtedh
- funksjonh nuhtjedh modelleeremisnie jìh vuekiej jìh illedahki åvteste argumenteeredh
- tsiehkíeh modelleeredh reelle daataj bíjre, illedahkide åehpiedehtedh jìh argumenteeredh modellh leah faamosne
- matematihkeles jìjtsevoeth jìh ektiedimmieh goerehtidh viehkine programmeeremem nuhtjedh

Jaabnan vuarjasjimmie

Jaabnan vuarjasjimmie edtja viehkiehtidh lîeremem eevtjedh jìh maahtoem matematihkesne evtiedidh. Learohkh maahtoem vuesiehtieh jìh evtiedieh faagesne 10. daltesisnie gosse åssjaldakh jìh strategijh formaliseeríeh viehkine matematihkeles gíeleste. Learohkh aaj maahtoem vuesiehtieh jìh evtiedieh gosse matematihkeles ektiedimmieh jìh struktuvrh goerehtieh jìh generaliseeríeh algebraen jìh maereles representasjonni tjírrh. Dah maahtoem vuesiehtieh jìh evtiedieh gosse goerehten barkoem matematihkesne soejkesjìeh, darjoeh jìh åehpiedehtieh. Dah aaj maahtoem matematihkesne vuesiehtieh jìh evtiedieh gosse resonneríeh jìh argumenteeríeh jìjtsh jìh mubpiej vuekiej jìh loetemi åvteste.

Lohkehtæjja edtja sjiehteladtedh guktie learohkh leah meatan jìh lîeremelastose skreejrehtidh gosse baaja learohkh matematihkem goerehtidh viehkine kreatijve årrodh, modelleeredh jìh ussjedadtedh. Lohkehtæjja edtja learohkigujmie soptsestalledh dej evtiedimmien bíjre gosse edtja ektiedimmieh vuejnedh dej ovmesse daajroesuerkiej gaskem jìh maereles

strategijh veeljedh. Learohkh edtjeh nuepiem åadtjodh pryövedh jñh fiejlieh darjodh. Dan maahtoem mietie maam learohkh vuesiehtieh, edtjeh nuepiem åadtjodh baakoeh biejedh disse maam dååjroeh sijjieh buektiehtieh, jñh jñjtsh faageles evtiedimmien bijjeli ussjedadtedh. Lohkehtæjja edtja biñkedidh guhkiebasse lieremen bijre jñh lierehtimmiem sjiehteladtedh guktie learohkh maehtieh biñkedimmiem nuhtjedh maahtoem evtiedidh modelleeremisnie jñh goerkesisnie matematihkesne, jñh guktie maehtieh aarebi daajroeh jñh tjehpiesvoeth nuhtjedh orre jñh ovnohkens ektiedimmie.

Galhkuvevarjasjimmie

Galhkuvevarjasjimmie edtja dam tjåenghkie maahtoem vuesiehtidh maam learohke matematihkesne åtna gosse lierehtimmiem galhko 10. daltesen mænngan. Lohkehtæjja edtja soejkesjidh jñh sjiehteladtedh guktie learohkh åadtjoeh sijjen maahtoem vuesiehtidh joekehtslaakan, mesnie goerkese, ussjedadteme jñh laejhtehks ussjedimmie, ovmessie ektiedimmie. Lohkehtæjja edtja karakterem matematihkesne biejedh dan maahtoem mietie maam learohke lea vuesiehtamme, dovne tjaaleldh, njaalmeldh jñh digitaalelaakan, viehkine matematihkeles buektemevuekieh nuhtjedh, dåeriesmoereloetemestrategijh nuhtjedh jñh ussjedadtedh jñh argumenteeredh loetemi jñh modelli åvteste.

Vuarjasjimmieöörnege

Galhkuvevarjasjimmie

10. daltese: Learohkh edtjeh aktem galhkuvekarakterem utnedh.

Eksamene learoehkidie

10. daltese: Learohke maahta tjaaleldh eksamenasse geasalgovvedh. Tjaaleldh eksamene sentraale dorjesåvva jñh sensurereme sjædta. Learohke maahta aaj geasalgovvedh njaalmeldh-praktihkeles eksamenasse ryöjredimmiebieline. Njaalmeldh-praktihkeles eksamene voenges dorjesåvva jñh sensurereme sjædta.

Eksamene privatistide

10. daltese: Vuartesjh öörnegem mij lea faamosne maadthskuvlelierehtæmman geerve almetjidie.