

Sermeq inuunermik tunisisoq

Atuartut akulliit

Sermeq inuunermik tunisisoq, podcastit katillugit qulingiluaasut Kangiata Illorsuanut Katrine Nylandimit suliarineqarsimasut ilagaat.

Atuartitsissutit

Atuartitsissutit akimorlugit – matematikki pinngortitalerinerlu.

Ilikkagassatut anguniakkat

- Atuartut *sermit ningimarni* pillugit tunngaviumik ilisimasaqalissapput.
- Atuartut Sermeq Kujalleq pillugu inuunermillu nassatarisaanik ilisimasaqalissapput.
- Atuartut attaveqatigiissinnaassusertik suleqatigiissinnaassusertillu sungiusassavaat.

Aaqqissuussineq

Atuartut marlukkaarlutik imaluunniit ataasiakkaarlutik sulinissaat innersuutigaarput. Atuartunut ataasiakkaanut suna pitsaanerunersoq kiisalu piginnaasat sorliit ineriartortinneqassanersut naapertorlugu.

Eqqumaffigisariaqarpoq ikinngutiginerpaasaq tamatigut suletikkuminarnerpaaneq ajormat. Atuartut akornanni suleqatigiinneq tassarpiaavoq suleqatigiinnermut tunngasoq katerisimaarnerinnaanngitsaq.

Book Creatorimi atuakkamut ilitsersuut

Book Creatorimi atuagaq *Sermeq inuunermik tunisoq*, tassaavoq atuartut atuagaat podcastimut *Sermeq inuunermik tunisisumut* atasoq.

Podcasti sivisussuseqarpoq 4:22.

Podcastip ingerlanera atuartut misissuerusussusaat, misileraarusussusaat pilersitserusussusaallu aallaavigalugit aaqqissorneqarsimavoq.

Podcastimik sammisaqarnek pingasunik immikkoortortaqarpoq:

- Podcastip tusarnaannginnerani suliaqarnek.
- Podcastimik tusarnaarneq suliaqarnerlu.
- Podcastimit sammisamik ilisimasanillu suliareqqiineq.

Podcasti atuartunut saqqummiutinnginnerani tusarnaarlugu aallartissaatit.

Quppernermit quppernermut ilitersuut – Book Creatorimi atuagaq ”Sermeq inuunermik tunisisoq”

Kangiata Illorsuanut tikilluarit qupperneq 4-7

Kangiata Illorsuata atuartunut ilisartinnerani assit marluk atornerqarput, tassa aasaanerani ukiuuneranilu assilisat. Klassimi oqaloqatigiissutigisinnaavasi:

- Kangiata Illorsua sunaanersoq.
- Kangiata Illorsuata eqqaa qanoq isikkoqarnersoq.
- Aasap ukiullu assigiinngissussat.
- Najukkassinni aasaq ukiorlu qanoq assigiinngitsigippat.

Nunap assinga Ilulissat qupperneq 8-9

Nunap assinga oqaluuserissavarsi:

- Ilulissat qanoq inuttutiginersoq oqaluuserisiuk ilissilu illoqarfissinni nunaqarfissinniluunniit inuit qassit najugaqarnersut aamma oqaluuserissavarsi?
- Kalaallit Nunaanni illoqarfiit allat sorliit nalunngilisigit, sumiippallu?

Maani najugaqarpunga qupperneq 10-11

Atuartut nunarsuup nunap assingata ilaa qimerloorpaat.

Atuartut tikkuut aappaluttoq nunap assingani nikisissavaat sumilu najugaqarnertik takutillugu.

Tikkuut karsimi qaqortumiippoq nunallu assinganut tutsinneqassaaq.

Klassissinni oqaluuserisinnaavarsi:

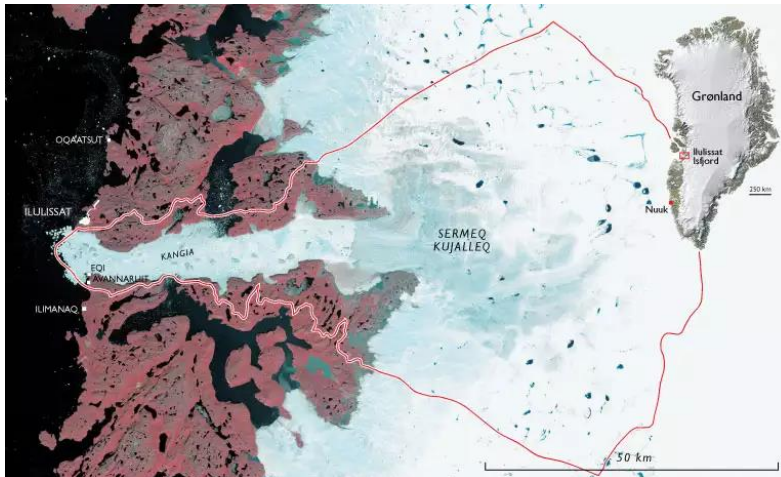
- Ilulissat ilissilu illoqarfissi imaluunniit nunaqarfissi assigiinngissusaat assigiissusallu.

Kangia qupperneq 12-13

Atuartut Kangiata nunap assinga qimerloorpaat. Nuna UNESCO´p nunarsuarmi kingornussat allattorsimaffianut ilanngunneqarsimasoq titarnermik aappaluttunik nalunaaqutsersorneqarsimavoq.

Atuartut sumiiffik qanoq annertutiginersoq missingersorlugu naatsorsussavaat. Inerpera nunap assingani karsimut tungujortumut allanneqassaaq.

Malugiuk: Nunap assingata ataani uuttuut takuneqarsinnaavoq.



Nunap assinganut nalunaarsuut: GEUS.dk

Klassissinni oqaloqatigiissutigisinnaavarsi:

- UNESCO sunaava? (United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization tassaavoq FN-mi ilinniartitaaneq, piorsarsimassuseq (kulturi), attaveqatigiinneq ilisimatusarnerlu pillugit suliniaqatigiiffik).
 - Kangia Sermerlu Kujalleq sumiiffiit immikkuullarissuupput asseqanngitsut, taamaattumillu UNESCO´p nunarsuarmi kingornussassat allattorsimaffianut ilanngunneqarsimapput.

Atuartut namminneq paasisassarsorsinnaapput:

- Sumiiffiit allat nunarsuarmi eriagisatut nalunaarsuiffimmuut ilaatinneqartut nalunaarsuiffimmullu ilanngunneqassagaanni piumasaqaatit?

Tusarnaarit oqaluttuarlutillu qupperneq 14-15

Atuartut podcasti *Sermeq inuunermik tunisisoq* maannakkut tusarnaassavaat.

Qupperneq 14-mi asseq toorlugu podcasti aallartissavaat.

Podcastimik tusarnaartinnasi podcastip imarisaanik naatsunnguamik ilisarititsisinnaavutit.

Podcastip imarisaa

1. Oqaluttuaq Sermip ningimarnata iigarpalunnerata nipaa ilutigalugu aallartippoq.
2. Katrine Nylandip oqaluttuaraa
 - a. Kangia, UNESCO´p nunarsuarmi kingornussassat allattorsimaffianut ilanngunneqarsimasoq.
 - b. kangerluup paavata tungaanut iluliarujussuit aniasut qalipaataallu allanngorartuartoq.
 - c. sermip ningimarna ukiukkut millisartooq. Univingajattarpooq aasakkulli ingerlaaleqqittarluni iluliarsuillu Kangianut kaamisarlugit aallartittarluni.
 - d. Malik, qulimiguulimmik timmisartortartoq ukiullu ilaani ullut tamaasa sermip ningimarna qulaallugu ingerlaartartoq.
3. Maliup oqaluttuarai
 - a. takornariat Kangiata sermillu ningimarnata alutornassusianik qanoq takorlooruminaatsitsigisartut. Aallaqqaammut isumaqartarput tassaasoq titarneq qaqortoq takisooq aatsaallu sermip ningimarnata

saavanit kilometerinik pingasunik ungasissuseqarlutik mikkaangamik qanoq angitiginersoq paasisaraat.

- b. sermip ningimarnata killinga 100 meterinit 300 meterit tikillugit qaffattarpoq. Sermeq uukkaleraangami qaffattarpoq siku qummut ajattarneqartarmat. Ilorpasinnerusumilu napigaangami appaqqittarluni. Taamatut pissusia ingerlaavartuarpoq.
- c. ulloq manna tikillugu 1000-it sinnerlugit sermip ningimarna tikittareeraluarlugu suli tamatigut isikkiviup alutornassusianik pakasarneqartuartarnini.

Atuartut marlukkaarlutik imaluunniit eqimattannguakkuutaarlutik tusarnaarnissaat innersuutigineqarpoq.

Atuartut tusarnaarsimasartik pillugu minutsit arlallit atorlugit eqqartuisikkit.

Qupperneq 15-mi atuartut podcasti oqaluttuaralugu naatsunnguanik immiussissapput. Quppernermi assilissat tusarnaarsimasamik eqqaamanissaanut iluaqutigisinnaavaat.

Immiussinermut ilitersuut 1 [uani](#) takuk.

Immiussa q maannakkut assiliartaaranngorlugu ikkunneqarsimavoq. Assiliartaaraq sumulluunniit kissaatigisisaq naapertorlugu inissinneqarsinnaavoq. Immiussa q tusarnaqqinneqarsinnaasuaannarpoq.

Klassimi eqikkaaneq

Quppernermi 14-15-mi sammisaqarneq naammassippat klassimi ataatsimoorluni oqaloqatigiinnissaq innersuussutigineqarpoq. Oqaloqatigiinnerup ingerlanerani taaguutit oqaatsillu pingaarnertit allattarfissuarmut allattornissaat innersuutigaarput.

Klassimi eqqartorsinnaavasi:

- Atuartut podcastimi tusarnaarnerminni suna eqqumiigineraat.
- Inuuneq qanoq isikkulik sermip ningimarnanit nassatarineqarpa?
- Taaguutit oqaatsillu pingaarnertit atuartut podcastimi siumorsimasaat.

Oqaloqatigiinnermut ataani isumassarsiorsinnaavutit.

Taaguutit ilaannut atatillugu Book Creatorimi suliassanik sanasoqarnikuuvoq. Piumagussi oqaloqatigiissutigisassanik, taaguutinik oqaatsinillu pingaarnernik quppernertit ikkussisinnaavusi.

Taaguutit oqaatsillu pingaarnertit

- Sermip ningimarna - isumaqarpoq “sermeq ingerlaartoq”. Sermip ningimarna ingerlaartoq tassaavoq sermeq annertoq ingerlaartoq. Aputip nutaap serminngorsimasut oqimaassusaa sermersuup qaavani naammatsikkaangat naqitsinerup sermeq allerpaaq sinerissap tungaanut siammartittarjaa. Sermeq siammariartortoq sermip ningimarnanik taaneqartarpoq.

Takornariat qulimiguulimmit sermip ningimarnata isikkua qanoq isumaqartippat? Soormitaava Malik sermip ningimarnata killinganit kilometerinik 3-nik ungasitsigisumut mittarpa?

- Igarneq – sermip killingani sikuminersuit nunarsuup nutsuineranik imaanut nakkaagaangata *iigarnermik* taaneqartarpoq. Oqartoqarsinnaavoq sermeq iluliarsuarnik sikuminernillu ”ernisoq”. Igarnersuit, tassa sermip ningimarnata killinga annertooujussuanngorluni kaangartiteraangat, aasaanerani qaqutiguinnaq pisarput, kisianni sermip ningimarnata killingani sikumerngit katagartuaannarput ukiorlu kaajallallugu takuneqarsinnaallutik.
- Podcastimi *sermip ningimarnata killinga* atornerqarpoq, atortussamilu matumani atornerqarluni. Oqaaseq alla atornerqarajuttoq tassaavoq *sermip ningimarnata saava*.

Soormitaavana sermip ningimarnata killingata portussaa 100 aamma 300 meterit akornanni nikerartartoq?

- Km^3 – atuartut qularnanngitsumik taaguut *areal/m^2* ilisimassavaat – sisamanik teqqqulik pappialami titartassavaat, manissortaalu titarnerit iluaniittoq tassa *arealia*. Maannakkut aamma karsimik titartaasinnaapput; inilu titarnerit iluaniittoq tassa initussuseq/ m^3 .

Sermeq Kujalleq ukiumut km^3 -nik qassinik iigartarpa?

- Kaaviiarneq – taamatut pissutsip ilisarnaatigaa sunaluunniit akulikinnerusumik akuttunerusumilluunniit aalajangersimasumik uteqqikkaangat, utertaqattaaraangat. Sermeq ukiup qanoq ilinera apeqqutaalluni aamma allanngorartuuvoq. Sermip ingerlaarneri ukiup ingerlanerani issimik kiammillu sunnerneqartarput.

Qanoq innikkut sermip ningimarna ingerlaalersarpa?

Qanoq innikkut sermip ningimarna uningajattarpa?

- Malik – qulimiguulimmik timmisartortartuuvoq takornarianillu Kangia Sermerlu Kujalleq qulaallugu angallassisartoq. Ulloq manna tikillugu 1000-it sinnerlugit sermip ningimarna tikittareeraluarlugu, tamatigut tamaniikkaangami suli tiguartittarpoq tupaallatsinneqarlunilu. Pinngortitap nukerujussuanik tamaaniittunik alutorsartinneqartuarpoq.

Sunamitaavaana sermip ningimarnani Maliup alutorisaraa?

Sermip ningimarna sunaana qupperneq 16-17

Qupperneq 16-mi atuartut sermeq ningimarna pillugu allataq atuassavaat.

Atuartut [uani](#) sermit ningimarni pillugit annertunerusumik paasisassarsiorsinnaapput.

Qupperneq 17-mi atuartut sermip ningimarnata assingi assigiinngitsut pingasut ikkutissavaat.

Tamatuma kingorna assit ataasiakkaarlugit naatsumik allaaserineqassapput.

Allaaserisaq immiunneqassaaq.

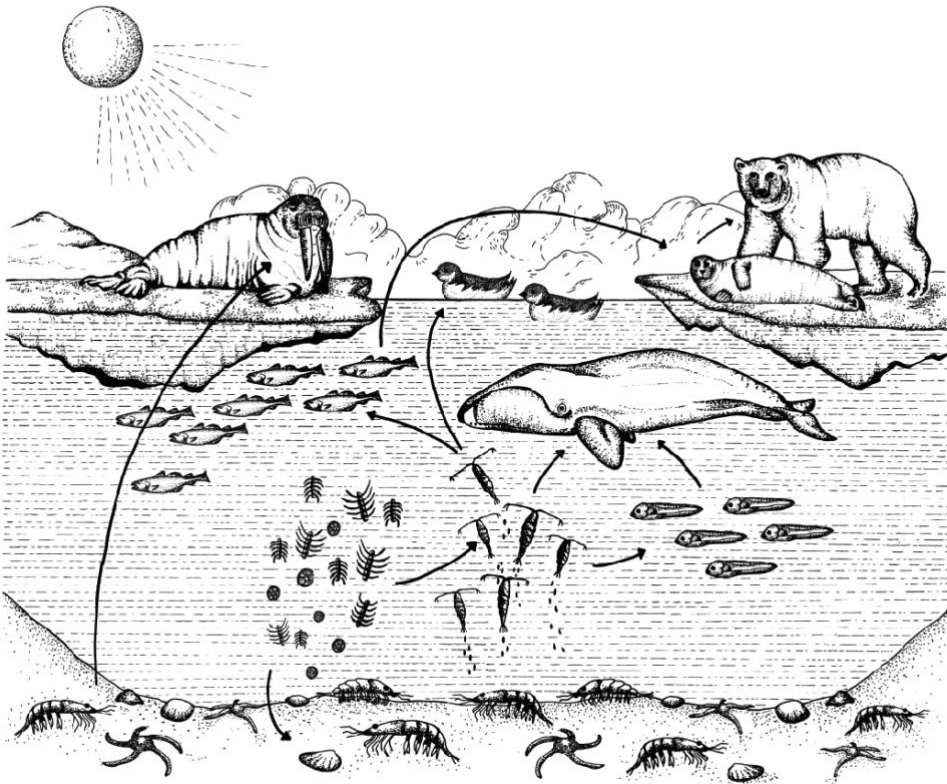
Immiussinermut ilitersuut 1 [uani](#) takuk.

Iigarneq qupperneq 18-19

Quppernemi 18-19-mi atuartut igaarneq pillugu allataq atuassavaat. Tamatuma kingorna atuartut [filmi](#) naatsunguaq isiginnaassavaat, tassani Ilulissat eqqaani sikorsuaq nallortoq takuneqarsinnaavoq. Klassissinni filmi oqaluuserisiuk. Allattarfissuarmut oqaatsit pingaarnerit allattukkit atuartunullu allattortillugit. Taakku qupperneq 22-23-mi suliassami **Paasissutissaasivigami** atorsinnaavaat.

Sermeq inuunermik tunisisoq qupperneq 20-21

Quppernemi assiliaq takuneqarsinnaavoq, tassa Kangiani aalisakkat uumasullu assigiinngitsut akimut nerisareqatigiit. Atuartut uumasut misilillugu suussusersiniassavaat. Uumasut ataasiakkaarlugit atersuisinnaapput. Imaluunniit assimi uumasut takusinnaasatik oqaluttuaralugit immiussisinnaapput.



Ilisserut: Tina Damgaard, Kangiata Illorsua

Tikkuutaasat malillugit klassissinni oqaluuserisinnaavarsi uumasut suut uumasunik sunik nerisaqarnersut.

[Uani](#) annertunerusumik paasisassarsiorsinnaavutit.

Immiussinermut assinillu ikkussuinermit [uani](#) ilitersuut 2 aamma 3 takuk.

Paasissutissaasiviga qupperneq 22-23

Quppernemi atuartut oqaatsit pingaernerit taagutillu sammisimasatik atorlugit oqaaseqatigiiliussapput imaluunniit oqaluttuaaraliussapput. Allattorsinnaavaat, immiussinnaavaat imaluunniit titartaasinnaapput asserlu ikkullugu. Atuartut suliaat podcastimut atatillugu suliarfik nangippassuk atorveqassapput.

Immiussinermut assinillu ikkussuinermit [uani](#) ilitsersuut 2 aamma 3 takuk.

Maliup timmisartortarnera malittaralugu qupperneq 24-27

Suliasami atuartut Visit Greenland-ip qulimiguulimmik takornariartitsisarneranut atatillugu pilerisaarummik sanassapput.

Qupperneq 24-mi suliasap qaaqussissutitallip atuarnissaanut tikilluaqquneqarput:

Asasavut Atuartut

Kangiata Illorsua Visit Greenlandip Sermeq Kujallermut qulimiguulimmik takornariartitsisarneranut atatillugu pilerisaarusioqquneqarsimavugut.

Pilerisaarusiornissatsinnut ikiuunnissarsi pisariaqartippaput.

Mappersagaaraliorniarpugut makuninnga imalimmik:

- qulimiguulimmik sermip ningimarnanut takornariarnerup oqaasertalerlugu assiliartalerlugulu allaaserineqarneranik.
- qanoq akeqarneranik paasissutissiisoq.
- takornariarnermik inniminniinissamik periarfissiisoq.

Siunnersuutinik ilissinnit pissarsinissaput qilanaaraaput.

Inussiarnersumik inuulluarit

Kangiata Illorsua

Atuartut namminneq toqqarsinnaavat suliasaq Book Creatorimi toqqaannartumik suliarissanerlugu imaluunniit qarasaasaasiami atortorissaarut alla atorlugu imaluunniit qarasaasiaq atornagu suliarisinnaavaat.

Suliasaq tamakkerlugu imaluunniit ilaanna Book Creatori atornagu suliarineqarpat, naggataarutaasumik suliap assiliartai Book Creatorimi quppernernerit atugassanut inissitsiterneqassapput.

Immiussinermut assinillu ikkussuinermit [uani](#) ilitsersuut 2 aamma 3 takuk.

[Uani](#) annertunerusumik paasissutissarsiorsinnaavutit.

Nalilineq

Atuartut suliatik atuaqatiminnut saqqumiutissavaat.

Atuartut suliaannut atatillugu qisuariarnermi nersualaarinninneq

tunngaviusariaqarpoq. Atuartut isummernissaminnut imatut

kaammattorneqartariaqarput: suna pitsaasumik suliarineqarsimava – sunalu

pitsaannerusumik suliarineqarsinnaava. [Uani](#) annertunerusumik isumassarsiorit.

Qisuariaatit tunngavigalugit atuartut suliaminnik allanngortiterinissaat

tamatigut siunertarineqanngilaq, akerlianilli nersualaarinninnerit atuartunit

paasineqarnissaat suliarineqarnissaallu siunertarineqarpoq.

Kangiata Illorsuanit podcastinik allanik sammisaqarniaruit siunnersuutigisinnaavarput atuartut atuagaata Book Creatorip toqqornissaa, taamaaliornikkut tassunga atatillugu suliarfik nangippassuk atoqqinneqarsinnaapput.

Klassimi qisuariaatit atuartunit atorneqarnissaat kissaatigigukku suliaminnik sammisaqarlutik nangitsinissaat siunertaralugu piffissamik periarfissiisinnaavutit. Taamaalillutik atuaqatiminnit qisuariatit atorsinnaavaat suliatillu allanngortiterlugit.

Nassuiaatit

Podcasti *Sermeq inuunermik tunisisoq* Ilulissani Kangiata Illorsuanit inerisarneqarsimavoq.

Podcastimut *Sermeq inuunermik tunisisumut* ilinniartitsinermi ilinniusiat Lotte Brinkmannimit Daniella Maria Manuelimillu, Anholt Læringsværkstedimi Leg med IT suleqatigalugu inerisarneqarsimapput.

Book Creatorimi atuartut atuagaat Kivitsisami suliniutip *Nutaaliorta* ilaatut inerisarneqarsimavoq.

Ilisserut Rikke Falkenberg Kofoedimit aamma Daniella Maria Manuelimit, Leg med IT-mit inerisarneqarsimavoq.

Ilinniartitsinermi ilinniusiaq *Sermeq inuunermik tunisisoq* Creative Commonsip ataani CC:BY tunngavigalugu atorneqarsinnaanera saqqummersinneqarsimavoq.

Ilinniartitsinermi ilinniusiap oqaasertai, suliasartai assillu siaruarterneqarsinnaapput, assilineqarsinnaapput suliarineqarsinnaallutillu, taamaallaallu suminngaanernera imatut issuarneqarnissaa ‘*Sermeq inuunermik tunisisoq* by Isfjordscenteret Ilulissat’ kissaatigaarput.