



AEU-2

MATEMATIK KISITSEQQISSAARNEQ / PROBLEMREGNING DECEMBER 2015

Piffissami nal. Ak/Tidspunkt.:

Kisimiilluni suliaqarneq / Individuel besvarelse 9.00 – 11.30

Ulloq misilitsiffik/Dato:

Sisamangorneq / Torsdag den 10. december 2015

Ikiutitut atorpeqarsinnaasut / Hjælpemidler:

Lommeregner

Lineal

Passer

Vinkelmåler

Formel- og tabelsamling

Egne noter

Relevante bøger

Ordbøger

Misilitsinnerup sivilissusaa / Varighed: 2,5 timer

Atuartup aqqa / Kursistens navn:

Cpr. Nr. :

Piareersarfik:

Nakkutilliisup atsiornera / Prøvevagtens navn:

Piffissaq tunniussiffik / Tidspunkt for aflevering:

Nuuk Imeq

Nuuk Imeq 1986-imi pilersinneqarpoq nioqqutissiorlunilu aallartippoq januaarip 12-luni 1989.



Nuuk Imeq-p sodavandit, immiaaqqat, imeq saftilu nioqqutissiarisarpai.

Ataani takussutissiami ukiuni pingasuni nioqqutissiai 1000 literikkaartut takutinneqarput.

	1000 literikkaartut amerlassusaat		
Ukioq	2012	2013	2014
Sodavandit	5821	5483	5593
Immiaaqqat	5531	4931	4929
Imeq	64	48	74
Safti	662	78	0

1. Ukiuni takutinneqartuni pingasuni sodavandit katillugit literit qassit nioqqutissiarineqarsimasut naatsorsukkit.
2. 2012-lumiit 2013-imut immiaaqqat nioqqutissiarineqartut literinik qassinik appariarsimasut naatsorsukkit.
3. Ukiuni takutinneqartuni pingasuni imeq agguaqatigiissillugu literit qassit ukiumut nioqqutissiarineqarsimasooq naatsorsoruk.
4. 2013-imi nioqqutissiat katinnerannut sanilliullugu, sodavandit procentit qassit nioqqutissiarineqarsimasut naatsorsoruk.
(kisitsit ilivitsooq)
5. Ukiuni takutinneqartuni pingasuni sodavandit immiaaqqallu nioqqutissiarineqartut millimeterpappiaqqamut diagrammiliaralugit titartakkit (sorleq atussanerlugu nammineq aalajangissavat).

Imerk atuneq

Erngup atorneqartup ilarujussua illulerinermi uffarnermilu atorneqartarpoq.

Illulerinermi inuup ataatsip imeq agguaqatigiissillugu 108 literi ullormut atortarpaa. Imerk atuinerpaaffiit sisamat tassaapput: uffarneq imminullu eqqiluisarneq (36%), perusuersartarfiup kuutsinnera (27%), errorsineq (13%) kiisalu allat (24%).

6. Errorsinermut imeq literit qassit atorneqartartoq naatsorsoruk.

Kuuffimmit nalinginnaasumit ammalluartumit imeq minutsimut 12 literi kuuttarpoq.

7. Imeq milliliterit qassit sekundimut kuuttartoq naatsorsoruk.



Iga suppaliork angisooq 15 literimik imaqarsinnaasoq imermik immerneqassaaq.

8. Kuuffimmit ammalluartumit igap ulikkaarlugu imermik immernissaa minutsinik sekundinillu qassinik sivisussuseqassanersoq naatsorsoruk.



9. Kuuffimmit ammalluartumit imeq literit qassit kuussanersoq minutsinilu assigiinngitsunik amerlassusilinni ammanerata funktionia, titarneq narlusuunngorlugu millimeterpappiaqqamut titartaruk.

Nukissiorfiit

Nukissiorfiit imermik pissarsiffigaangatsigit, imeq 1 m³-ikkaarlugu akilertarparput.

- 10.** Illoqarfimmi sumi imeq
akikinnerpaajunersoq
takussutissiami atuaanikkut
allaguk.

Inuup nalinginnaasup imeq ukiumut
atortagaa 47 m³-iuvoq.

- 11.** Inuup nalinginnaasup
Maniitsumeersup inuullu
nalinginnaasup Sisimiuneersup
ukiumut imermut
akiliutigisartagaasa nikingassutaat
naatsorsoruk.



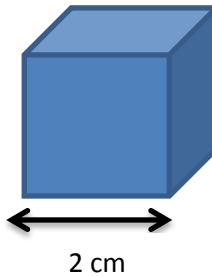
Nukissiorfiit imermut 1 m³-imut akigititaasa ilai

035	Qassarsuk	33,03
050	Paamiut	33,03
051	Arsuk	33,03
060	Nuuk	26,59
061	Qeqertarsuatsiaat	33,03
065	Kapisillit	33,03
070	Maniitsoq	33,03
071	Atammik	33,03
072	Napasog	33,03
073	Kangaamiut	33,03
080	Sisimiut	22,16
081	Itilleq	33,03
083	Sarfannugit	33,03
090	Kangaatsiaq	33,03
092	Attu	33,03
095	Iginniarfik	33,03
096	Niaqornaarsuk	33,03
098	Ikerasaarsuk	33,03
100	Aasiaat	32,91
103	Akunnaaq	33,03
104	Kitsissuarsuit	33,03
110	Qasigiannugit	33,03
111	Ikamiut	33,03
120	Ilulissat	20,24
121	Oqaatsut	33,03
122	Qeqertaq	33,03
123	Saqqaq	33,03
124	Ilimanaq	33,03
140	Qeqertarsuaq	33,03
143	Kangerluk	33,03
150	Uummanaq	33,03

Sikuliaq

Sikuliaq terning-itut iluseqarpoq sinarsua 2 cm-iulluni.

12. Sikuliap initussusaa/imartussusaa naatsorsoruk.



Sikuliap qaavata annertussusaa 24 cm²-iuvoq.

13. Saneraata ataatsip annertussusaa naatsorsoruk.

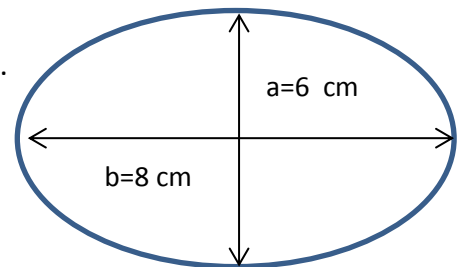
Puujaasaaqqap allagartaa ellipse-tut iluseqarpoq.

Allagartap kaajallannera formelimit uanga naatsorsorneqarsinnaavoq:

$$\text{Kaajallannera} = 2 \cdot \pi \cdot \sqrt{\frac{1}{2} \cdot (a^2 + b^2)}$$



14. Allagartap kaajallannera naatsorsoruk (decimalit marluk).



Nuuk lmeq saftimik akusassamik puujaasanut halv-literikkaanut nioqutissiorparpoq.

Imermik akunissaanut malitassiaq
tassaavoq 1 : 5

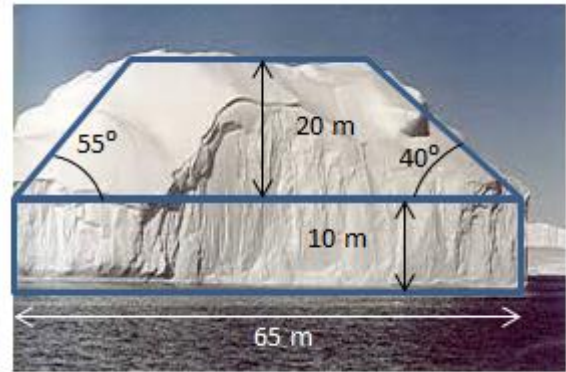
15. Assilissamisut puujaasat saftit halv-literikkaat pingasut

akugaanni, safti akoriigaq literit qassiussanersoq naatsorsoruk.



Iluliaq

Iluliaq assilissami takutinneqartoq geometriimi ilutsinik assigiinngitsunik iluseqarpoq: kipparissoq aamma trapez-i.

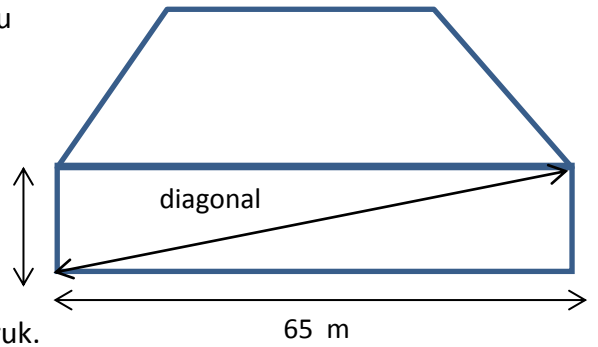


16. Angissutsimut naleqqiussissut 1 : 500 atorlugu, iluliaq geometriimi ilutsinik assigiinngitsunik ilusilik millimeterpappiaqqamut titartaruk.

17. Ilulissap silissusaa qullerpaaq titartakkanniittoq uuttoruk, piviusumilu silissusaa meterinngorlugu akissutitut allallugu.

18. Kipparissup diagonalia naatsorsoruk.

10 m



19. Immap qaavani ilulissap portussusaa naatsorsoruk.

Ilulissap $\frac{1}{10}$ -ia immap qaavaniittarpoq.

20. Assilissami qullermiittoq iluliaq meterit qassit immap iluaniinnersoq naatsorsoruk.

