



# AEU-2

## Matematik - problemregningsdel.

### Sygeprøve

Piffissami nal. Ak./Tidspunkt.: 09.00 – 11.30

Ulloq misilitsiffik/Dato: 16. januar 2013

Ikiuutitut atorreqarsinnaasut / Hjælpemidler:

Oqaatsit / Ordbøger:

*Kisitsissuteeraq/regnemaskine*

*Tabelit najoqqutassiat/formelsamling*

*Atortussat akuerisat/godkendte notater: Taasuma ataani Matematikki Atuagartaa / herunder Basebog til Matematikki.*

*Misilitsinnerup sivisussusaa / Varighed: 2 timer 30 min*

*Ilitsersuut:*

*Atuartut akissutertik pappiaqqamut kipparissulimmut allassavaat, imlt. millimeterpappiaqqamut.*

*Akissutit censorimut nassinneqassapput. Suliassiissutigineqartoq censorimut*

*nassiunneqassanngilaq.*

Vejledning:

Eleverne skriver besvarelser på kvadreret papir, samt evt. millimeterpapir. Besvarelsen sendes til censor. Opgaveforlægget skal **ikke** medsendes til censor.

Atuartup aqqa / Kursistens navn: \_\_\_\_\_

Cpr. Nr. : \_\_\_\_\_

Piareersarfik: \_\_\_\_\_

Nakkutilliisup atsiornera / Prøvevagtens navn: \_\_\_\_\_

# Fødselsdag

Kunuk vil holde en lille fest på sin 20 års fødselsdag.  
Han vil invitere, så de bliver 8 i alt.  
Han køber 400 g ræklinger.



1. Beregn prisen på 400 g ræklinger på tilbud.
2. Beregn, hvor mange kr. der spares ved at købe 400 g ræklinger på tilbud.
3. Beregn, hvor mange g ræklinger der i gennemsnit bliver pr. person.

Han køber 1,5 kg kammuslinger med rogn.

4. Beregn hvor mange pakker kammuslinger med rogn, Kunuk køber.



Kunuk sparer 8,00 kr., når han køber en pakke kammuslinger med rogn.

5. Vis ved beregning, at en besparelse på 8,00 kr. er det samme som en besparelse på 12,7 %.

Kunuk vil også have rejer.

Han kan vælge mellem store kutterrejer i spande eller kutterrejer fra Ilulissat.  
Kunuk vil købe på tilbud.

6. Beregn hvilken slags rejer, Kunuk skal købe, når han skal bruge 1,7 kg rejer, og vil købe de billigste.

170 g rejer pr. spand.



150 g rejer pr. pakke.



# Royal Greenland

Samlet mængde indhandlede råvarer til Royal Greenland i Grønland.

Art (tons)	2010/11	2009/10
Rejer	27008	23259
Hellefisk		9535
Krabber	1237	1733
Stenbiderrogn	1061	
Torsk	3264	3967
Øvrige	709	1168
I alt		40449

7. Beregn hvor mange flere tons rejer, der blev indhandlet i 2010/11 end i 2009/10.

Indhandling af hellefisk faldt fra 2009/10 til 2010/11 med 26%.

8. Beregn, hvor mange tons hellefisk, der blev indhandlet i 2010/11.

9. Beregn hvor mange tons stenbiderrogn, der blev indhandlet i 2009/10.

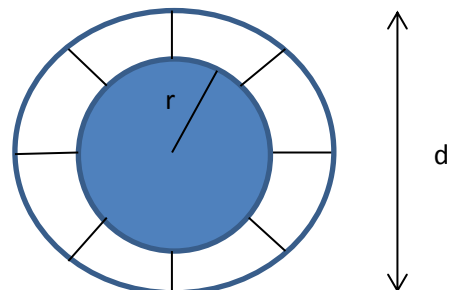
I en uge blev der indhandlet følgende kg hellefisk til fabrikken:

Mandag	Tirsdag	Onsdag	Torsdag	Fredag
200 kg	350 kg	75 kg	150 kg	425 kg

10. Lav et cirkeldiagram ud fra tallene i skemaet.

## Krabbetejner

Krabbetejnen består af to ringe af forskellig størrelse samt stænger, der holder tejen udspilet.



Skitse af krabbetejne set ovenfra.

Diameter ( $d$ ) i den store cirkel er 160 cm.

Radius ( $r$ ) i den lille cirkel er 30 cm.

# Krabbetejner (fortsat)

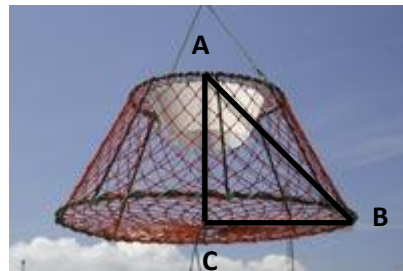
11. Beregn omkredsen i den store cirkel.
12. Beregn arealet i den lille cirkel.
13. Beregn forholdet mellem diameteren i den store og den lille cirkel.
14. Lav en tegning på millimeterpapir af krabbetejnen set ovenfra med stængerne symmetrisk placeret i målestoksforholdet 1 : 20.

I krabbetejnen er indtegnet en retvinklet trekant.

Afstanden  $|CB|$  er 80 cm

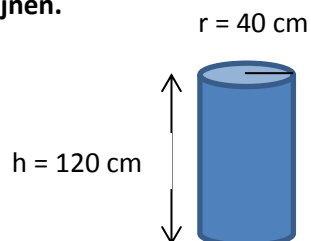
Afstanden  $|AB|$  er 100 cm

15. Beregn højden  $|AC|$  i cm.



En anden type krabbetejne har form som en cylinder.

16. Beregn rumfanget af krabbetejnen.



Når fiskeren indhandler krabberne til fabrikken, får han 45 kr. pr. kg.

17. Indtegn i et koordinatsystem på millimeterpapir sammenhængen mellem antal indhandlede kg krabber og fiskerens indtjening i kr.



18. Beregn eller aflæs på grafen, hvad fiskerens indtjening er, når han indhandler 150 kg krabber.

# Restaurant

Royal Greenland har planer om at sælge levende krabber i Paris.

	Varighed	Grønlandsk tid
Krabber fanget ud for Paamiut		07.00
Transport til Paamiut	1 time og 45 minutter	
Pakning og isning	75 minutter	
Flyafgang Paamiut		13.15
Ankomst restaurant i Paris		19.00

**19. Beregn på hvilket tidspunkt, krabberne er pakket og iset.**

**20. Beregn, hvor mange timer og minutter, der går fra flyafgang i Paamiut til ankomst restaurant i Paris.**

EU regler fastsætter, at der max. må gå 15 timer fra krabberne bliver fanget til de ankommer til restauranten.

**21. Beregn, om krabberne fra Paamiut overholder EU reglen.**

Når krabberne bliver solgt i restauranten i Paris, koster de 40 Euro pr. kg.

**22. Beregn, hvad krabberne koster pr. kg i danske kroner.**



Euro  
(EUR)

745,96  
0,00