



# AEU-2

## Matematik - problemregningsdel.

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

Ulloq misilitsiffik/Dato: 12. december 2012

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: \_\_\_\_\_

# Sushi

På illustrationen kan du se et billede af en pakke Sushi.

1. **Beregn prisen på en pakke Sushi før besparelsen.**
2. **Beregn prisen på 5 pakker Sushi efter besparelsen.**



Sørine vil holde en Sushi aften med sine venner. Hun skal bruge 1 kg Sushi.

3. **Beregn hvor mange pakker Sushi, Sørine mindst skal bruge.**

Sørine skal bruge tilbehør til sin Sushi aften:

4. **Beregn, hvad det viste tilbehør koster i alt.**
5. **Beregn prisen på 1 liter Kikkoman.**
6. **Beregn prisen på 1/2 kg Ingefær.**



Ingefær 100 g  
25 kr.



Riseddike 300 ml  
30 kr.



Kikkoman 250 ml  
40 kr.



Wasabi  
35 kr.

Sørine køber også spisepinde.

Spisepindene er på tilbud:

7. **Beregn hvor mange procent Sørine sparer ved at købe spisepindene på tilbud.**



Før pris 100 kr.

Nu pris 60 kr.

# Royal Greenland

Royal Greenland

Antal medarbejdere					
	2010/11	2009/10	2008/09	2007/08	2006/07
Grønland	793	826	853	1015	1003
Danmark	236	251	297	?	418
Øvrige steder	859	857	928	812	621
I alt	1888	1934	2078	2213	2042

- Beregn hvor mange medarbejdere, der i den viste periode i gennemsnit pr. år var ansat i virksomheden i Grønland.
- Beregn hvor mange medarbejdere, der var ansat i Danmark i 2007/08.
- Beregn hvilket sted, der har været den største tilbagegang i antal medarbejdere i den viste periode.
- Lav et søjlediagram på millimeterpapir, der viser antal medarbejdere i alt i den viste periode.

Et af de produkter, Royal Greenland laver, er Snow Crabs.

Krabberne bliver fanget i krabbetejner, som har form som en keglestub. Se illustrationen.

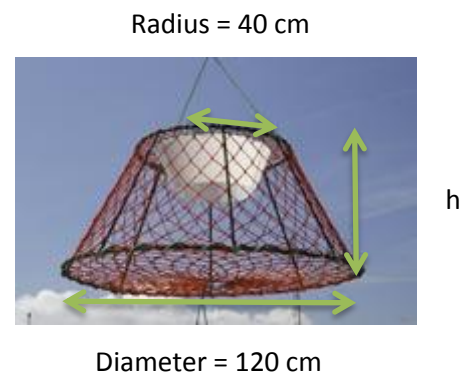
- Beregn omkredsen af den nederste ring.

Radius i den øverste ring er 40 cm.

- Beregn forholdet mellem de to ringe.

Rumfanget i krabbetejnen er  $557109 \text{ cm}^3$

- Beregn højden  $h$  i krabbetejnen.



Rumfanget  $V$  af keglestubben:

$$V = \frac{1}{3} \cdot \pi \cdot h \cdot (R^2 + r^2 + R \cdot r)$$

$R$  = radius i nederste ring

$r$  = radius i den øverste ring

$h$  = højde

# Krabber og rejer

Et af de steder, der fanges krabber, er markeret på kortet.

Afstanden fra Sisimiut til fiskepladsen er i virkeligheden 62,5 km.

**15. Beregn i hvilket målestokforhold, kortet er lavet.**

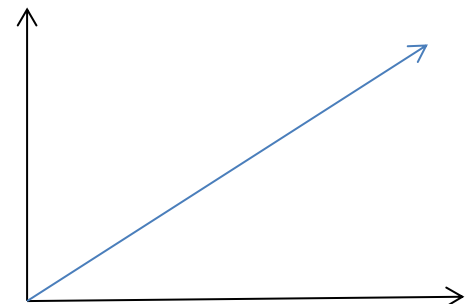


En fiskebåd, der skal på fangst, sejler med en fart på 8 knob/t.

1 knob = 1,852 km/t

**16. Indtegn på millimeterpapir den rette linje, der beskriver sammenhængen mellem antal timer, der sejles og antal km.**

Antal km



Antal timer

Havgående rejnetrawler.

En fangst rejer bliver fanget kl. 11.15 og er frosset ned kl. 13.55.

**17. Beregn hvor mange timer og minutter der går, inden rejerne er frosset ned.**

Små skalrejer koster 20 kr./kg. Prisen på store skalrejer fra Østgrønland er 400% dyrere pr. kg. end de små rejer.

**18. Beregn prisen på de store rejer pr. kg.**



# Trawler

På illustrationen er der tegnet en retvinklet trekant.

**19. Beregn arealet af den sorte trekant.**

**20. Beregn længden af hypotenusen i den sorte trekant.**

På skibet er der en lastebom, se tegning nedenunder:

Vinkel E og F = 110 grader

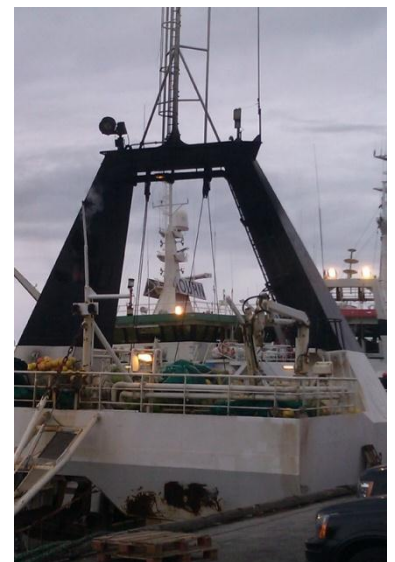
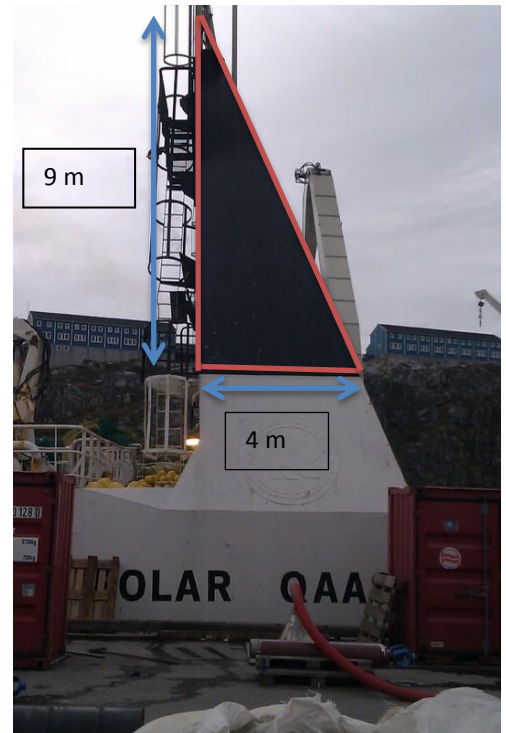
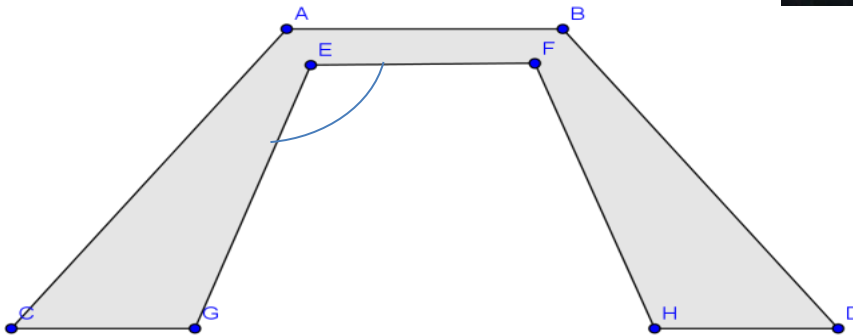
Længden  $|AB| = 6$  m

Længden  $|EF| = 5$  m

Længden  $|AC|$  og  $|BD| = 10$  m

Længden  $|EG|$  og  $|FH| = 7,5$  m

Afstande mellem  $|AB|$  og  $|EF| = 1$  m



**21. Tegn lastebommen på millimeterpapir i målestok 1 : 100.**

Royal Greenland sælger rejer til Japan.



5 kg skalrejer koster i Japanske Yen (JPY) 6224 Yen.

**22. Beregn prisen for 5 kg skalrejer i danske kroner (helt tal).**