



AEU-2

MATEMATIK KISITSEQQISSAARNEQ / PROBLEMREGNING DECEMBER 2016

Piffissami nal. ak / Tidspunkt:

Kisimiilluni suliaqarneq / Individuel besvarelse 9.00 – 11.30

Ulloq misilitsiffik / Dato:

Sisamangorneq / torsdag den 15. december 2016

Ikiutitut atorpeqarsinnaasut / Hjælpemidler:

Lommeregner

Lineal

Passer

Vinkelmåler

Formel- og tabelsamling

Egne noter

Relevante bøger

Ordbøger

Misilitsinnerup sivilissusaa / Varighed: 2,5 timer

Atuartup aqqa / Elevens navn:

Cpr. nr. :

Piarsarsarfik:

Nakkutilliisup atsiornera / Prøvevagtens navn:

Piffissaq tunniussiffik / Tidspunkt for aflevering:

Tur til Island

Malik og hans far og mor har besluttet at tage til Island på ferie. De bor alle i Nuuk.

De har været inde på Air Greenlands hjemmeside og fundet nedenstående billetter.

Deres ferie er planlagt i perioden 12. april til 29. april 2017.

Priser er pr. rejsende inkl. skatter og afgifter.

◀ Tidligere	11. APR	12. APR	13. APR	Senere ▶
NUUK - REYKJAVIK (KEFLAVIK) INTL. LUFTHAVN (IS)				
ONSDAG 12. APRIL 2017				
	BEDSTE PRIS RESTRIKTIV	ØKONOMI RESTRIKTIV	ØKONOMI FLEKSIBEL	
✕ 09:55 - 15:05 3 timer 10 minutter 0 stop ▶ Flydetaljer	2.811 DKK 🛫	3.671 DKK	4.171 DKK	

1. Beregn hvor mange dage, ferien er planlagt til at vare.
2. Beregn prisforskellen på den dyreste og billigste billet fra Nuuk til Reykjavik.

◀ Tidligere	28. APR	29. APR	30. APR	Senere ▶
REYKJAVIK (KEFLAVIK) INTL. LUFTHAVN (IS) - NUUK				
LØRDAG 29. APRIL 2017				
	BEDSTE PRIS RESTRIKTIV	ØKONOMI RESTRIKTIV	ØKONOMI FLEKSIBEL	
✕ 16:55 - 18:10 3 timer 15 minutter 0 stop ▶ Flydetaljer	2.875 DKK 🛫	3.255 DKK	3.755 DKK	

Familien vælger de billigste billetter frem og tilbage.

3. Beregn, hvad billetterne kommer til at koste i alt.

Når man flyver med Air Greenland, må hver passager i en familie i gennemsnit medbringe 20 kilo bagage.

Malik og hans far har tilsammen 37 kilo bagage.

4. Beregn hvor mange kilo bagage, moderen højst må medbringe, hvis de tilsammen ikke må overstige Air Greenlands bestemmelse.

Overnatning

Hver pasager må også medbringe et styk håndbagage.

De ydre mål på håndbagagen må være:

Højde 55 cm, brede 40 cm, dybde 23 cm.

5. Beregn rumfanget af håndbagagen.

I den tid de er i Reykjavik, skal de først bo hos noget familie og de sidste 3 dage på hostel.

6. Hvilke datoer skal de bo på hostel?

Den samlede pris for hele familien for de 3 nætter er 2400 kr.

7. Beregn prisen for hver person pr. nat.

Familien vil også besøge Den Blå Lagune.

De har besluttet at bruge nedenstående tilbud:



Reykjavik: Den Blå Lagune med transport og adgangsbillet.

Bad i det termiske vand i Islands Blå Lagune på en tur fra Reykjavik til den Blå Lagune og tilbage igen.

Varighed: 5 timer

Pris: 75 \$ pr. person.



Amerikanske dollar
USD

Turen starter kl. 11.00 fra Reykjavik.

8. Beregn på hvilket tidspunkt, de er tilbage i Reykjavik.
9. Beregn hvor mange \$, familien skal betale for turen til Den Blå Lagune.
10. Beregn hvor mange kroner, familien skal betale for turen til Den Blå Lagune.

100 \$ koster 666 kroner.

Gejser

Familien besøger også et sted, hvor en gejser sprøjter varmt vand op fra jorden.

Familien står ved gejseren og har i et skema noteret, hvor mange minutter der går, fra et udbrud starter til det næste udbrud starter.



Ankomst	1.	2.	3.	4.	5.	6.	Udbrud start
0	14	24	16	30	18	18	Minutter

11. Beregn hvor mange timer, familien står ved gejseren.

12. Beregn hvor mange minutter, der i gennemsnit er mellem udbruddene.

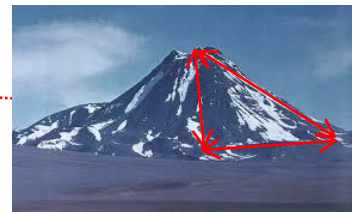
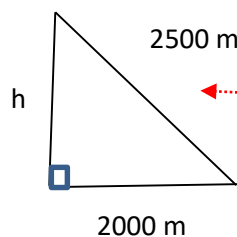
Når gejseren sprøjter vand op, gør den det i gennemsnit i 3 minutter, og der kommer 175 liter kogende vand op pr. sekund.

13. Indtegn på millimeterpapir den rette linje, der beskriver sammenhængen mellem antal liter kogende vand, der kommer op fra jorden, og antal sekunder gejseren sprøjter vand op.

14. Beregn eller aflæs hvor mange liter vand, der er kommet op efter 2 minutter.

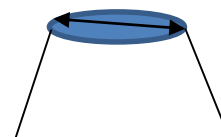
En af Islands vulkaner har form som en keglestub og har et krater foroven, der er cirkelformet.

15. Beregn højden på vulkanen.



Kraterets diameter = 250 m

16. Beregn omkredsen på krateret.



Det islandske flag

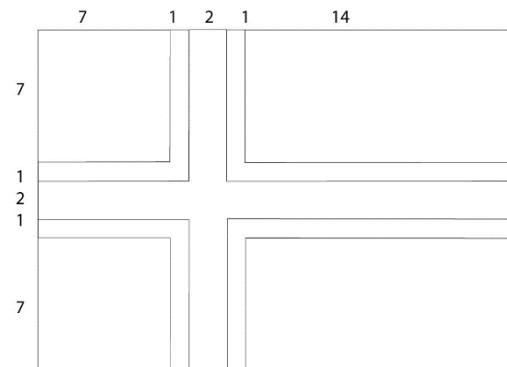
I 2016 er det 72 år siden, det islandske flag officielt blev hejst første gang.

17. Beregn i hvilket år, det islandske flag første gang blev hejst.



Det islandske flag kan have forskellige størrelser. Forholdet mellem felterne med de forskellige farver skal dog altid være ens. Forholdet fremgår af tallene langs flagets sider på skitsen.

Målene på det skitserede flag	
Forholdstal	Mål i virkeligheden
1	7 cm
2	14 cm
7	50 cm
14	100 cm



Skitse

18. Beregn hvor langt, det skitserede flag er i virkeligheden.

19. Lav på millimeterpapir en tegning af det skitserede islandske flag i målestokforholdet 1 : 10.

Arealet af de blå felter udgør 15000 cm^2 og udgør 65,84% af flagets areal.

Arealet af de røde og hvide felter udgør 34,16% af flagets areal.

20. Beregn hvor mange cm^2 , arealet af de røde og hvide felter er tilsammen.