



AEU-2

**MATEMATIK
PROBLEMREGNING AUGUST 2014**

Piffissami nal. ak./Tidspunkt:

Individuel besvarelse 9.00 - 11.30

Ulloq misilitsiffik/Dato:

Torsdag den 14. august 2014

Ikiutitut atorneqarsinnaasut / Hjælpemidler:

- Regnemaskine
- Lineal
- Passer
- Vinkelmåler
- Formel- og tabelsamling
- Egne noter
- Relevante bøger
- Ordbøger: Nudansk, Kalaallisut - Qallunaatut / Grønlandsk - Dansk , Qallunaatut - Kalaallisut / Dansk - Grønlandsk

Misilitsinnerup sivissusaa / Varighed:

I alt 2,5 timer

Atuartup aqqa / Elevens navn

Cpr. Nr. :

Piareersarfik:

Piffissaq tunniussiffik / Tidspunkt for aflevering:

Nakkutilliisup atsiornera / Prøvevagtens navn:

UDDANNELSE

Når man går i gang med en uddannelse i Grønland får man uddannelsesstøtte. Selvstyret har besluttet at der skal være begrænsninger i uddannelsesstøtten. Det kaldes klippekort. Når man starter på en uddannelse får man et klip hver måned i klippekortet.

1. Hvis der er 84 klip, hvor mange år kan du være uddannelsessøgende indtil alle klip er brugt?

Familien Olsen har 2 børn. Mor Anna tager på uddannelsesophold i Nuuk for at læse på lærerseminariet sammen med sin familie.

- Uddannelsesstøtte pr. måned 4.500 kr.
- Børnetillæg pr. barn pr. måned 1.000 kr.

2. Hvor mange penge kommer hun til at modtage i løbet af 4 år?

Når man bor i almindelig kollegiebolig koster det 850 kr. pr. måned. De får bolig i Blok 5. De skal betale 1.700 kr. pr. måned i husleje.

3. Beregn hvor mange penge de har tilbage i hver måned, når de har betalt husleje.

4. Beregn hvor meget i procent huslejen er for boligen.

Familien bruger i gennemsnit 140 kr. til mad pr. dag. Der er normalt 30 dage på en måned.

5. Hvor mange penge har familien Olsen tilbage pr. måned?

Familien begynder at gennemgå tilbudsaviser i forhold til indkøb af madvarer. Således bruger de nu i gennemsnit 95 kr. pr. dag.

6. Hvor meget er besparelsen pr. måned til mad?

Deres børn begynder at dyrke sport. De får nyt sportstøj. De køber 2 sæt sportstøj. 1 sæt koster 599 kr. Den dag var de på tilbud og sat ned med 200 kr. Forretningen giver 10 % i rabat for studerende.

7. Hvor meget skal de betale når de køber 2 sæt?



ANSÆTTELSE

Efter 4 års uddannelsesforløb bliver Anna ansat. Nu får hun 15.789 kr. i løn efter skat pr. måned. Skatten er 45 %.

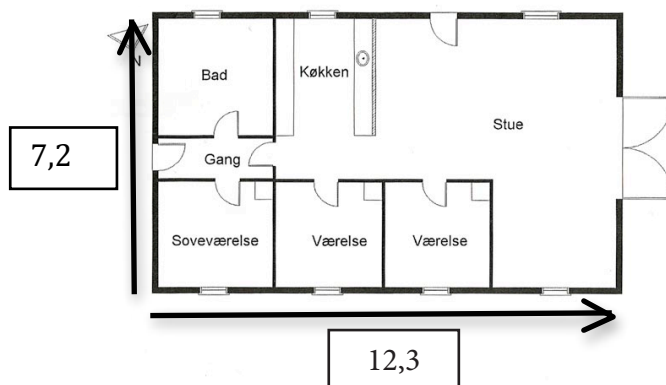
8. Beregn hvor meget hun får i løn før skat, efter hun er blevet uddannet

Familien får en bolig med 3 soveværelser, og de skal betale 5.378 kr. i husleje
 Hun beslutter sig for at spare op fra lønnen efter huslejen er betalt. Hun vil have en opsparing svarende til $\frac{1}{5}$ af den resterende løn.

9. Beregn hvor meget hun vil afsætte til opsparingen.

Plantegningen for boligen er følgende:

10. Beregn kvadratmeterprisen for hendes bolig i hver måned.



Betaling af el											
Januar	Februar	Marts	April	Maj	Juni	Juli	August	September	Oktober	November	December
Kr. 1.235	Kr. 1.254	Kr. 915	Kr. 899	Kr. 709	Kr. 623	Kr. 487	Kr. 634	Kr. 703	Kr. 823	Kr. 1.023	Kr. 1.202

11. Beregn hvor meget hun i gennemsnit skal betale for el

12. Beskriv hvorfor betalingerne er så forskellige.

Da familien stadigvæk mangler møbler, bliver de nødt til at låne penge i banken. De beslutter sig for at låne 25.000 kr. De vil afdrage lånet i 18 måneder. Når lånet overstiger 5.000 kr. bliver der tillagt 1000 kr. til administration.

Ydelse pr. måned	5.000 kr.	10.000 kr.	15.000 kr.	20.000 kr.	25.000 kr.
6 ydelser	890 kr.	1.775 kr.	2.660 kr.		
12 ydelser	470 kr.	935 kr.	1.400 kr.	1.865 kr.	2.335 kr.
18 ydelser		655 kr.	985 kr.	1.310 kr.	1.635 kr.
24 ydelser		520 kr.	775 kr.	1.030 kr.	1.290 kr.
30 ydelser				865 kr.	1.085 kr.

13. Beregn hvor meget hun har betalt, når de 18 måneder er gået

14. Hvor meget vil de have betalt i renter?

De køber forskellige møbler, bl.a. følgende:

Sofa	6.600 kr.
Bord	1.800 kr.
Fladskærm	6.995 kr.
Dobbeltseng	3.995 kr.
2 børnesenge, á pris	1.495 kr.
Vaskemaskine	3.495 kr.
Spisebord + 6 stole	2.499 kr.

Da de købte dem samlet får de 10 % i rabat.

15. Hvor meget skal de betale i alt?

16. Lav en cirkeldiagram på millimeterparpir over de forskellige møbler med de oprindelige priser.

FERIEFRIREJSE

Efter 2 år vil familien Olsen tage ud på rejse i deres ferie. Da Anna er medlem af lærerforeningen betaler hun 450 kr. om måneden til ferie-fonden. De kan rejse på foreningens regning hvert 2. år.

Hun vil rejse til Danmark sammen med sin mand og deres børn.

I kan se rejseoplysninger på billedet.

17. Beregn billetpriserne.

18. Beregn Annas betaling til foreningen i 2 år, og sammenlign dette med billetpriserne. Svarer hendes betaling til billetpriserne?

marlunngorneq, 24. juni 2014

Maniitsoq ⇌ København

Inersimasoq	3.660 DKK
Inersimasoq	3.660 DKK
Meeraq	1.830 DKK
Meeraq	1.830 DKK
Akileraarutit akitsuullu	3.432 DKK

Katillugit

ataasinngorneq, 28. juli 2014





København ⇌ Maniitsoq

Inersimasoq	3.660 DKK
Inersimasoq	3.660 DKK
Meeraq	1.830 DKK
Meeraq	1.830 DKK
Akileraarutit akitsuullu	1.804 DKK

Katillugit

Akia katillugu

Familien beslutter sig for at tage på indkøb i Tyskland i forbindelse med deres rejse til Danmark. De vil bruge 10.000 kr. I Tyskland bruges valutaen Euro (€).

 EUR 746,47	 USD 541,35	 CAD 484,31	 SEK 84,27	 NOK 89,5	 GBP 894,1
---	--	--	---	--	---

19. Omregn 10.000 kr. til Euro.

Da de har været i Tyskland og kom tilbage til Danmark, havde de 60 Euro som de ikke havde brugt.

20. Beregn hvor meget 60 Euro svarer til danske kroner.