



AEU-2

## MATEMATIK PROBLEMREGNING DECEMBER 2014

Piffissami nal. Ak/Tidspunkt.:

Individuel besvarelse 9.00 – 11.30

Ulloq misilitsiffik/Dato:

11. december 2014

Ikiuitut atorneqarsinnaasut / Hjælpemidler:

Lommeregner

Lineal

Passer

Vinkelmåler

Formel- og tabelsamling

Egne noter

Relevante bøger

Ordbøger

Misilitsinnerup sivisussusaa / Varighed:

I alt 2,5 timer

Atuartup aqqa / Kursistens navn:

---

Cpr. Nr.:

---

Piareersarfik:

---

Nakkutilliisup atsiornera / Prøvevagttens navn:

---

Piffissaq tunniussiffik / Tidspunkt for aflevering:

---

## 1. NIPILERSUUTISINEQ/KØB AF MUSIK

Aka ataatsimik CD-mik pisiniarpoq.  
Aka vil købe en musik-CD.

### Akit / Priser

CD 1	140 kr.
CD 2	78 kr.
CD 3	94 kr.
iTunes Nipilersugaq ataaseq/ Et musiknummer	10 kr.
iTunes Nipilersukkat qulit/Album 10 numre	79 kr.

1.1 CD-p akisunerup akikinnerullu nikingassutaat naatsorsoruk.  
1.1 Beregn prisforskellen mellem den dyreste og den billigste CD.

Itunes-imi albummeq qulinik nipilersuutitaqarpoq.  
I iTunes er der 10 musiknumre i et album.

1.2 Akap albummimik pisinermi sipaarutaa naatsorsoruk.  
1.2 Beregn hvor meget Aka sparer ved at købe et album.

1.3 Albummimi nipilersugaq ataaseq agguaqatigiisillugu qanoq akeqarpa?  
1.3 Hvor meget koster et musiknummer i et album i gennemsnittet?

Atlantic Music CD-t tallimat 349,95kr-lerluginit akikillivaat. Naliginnaasumik CD ataatseq 140kr-mik akeqartarpoq.  
Atlantic Music har tilbud på 5 CD'er til 349,95 kr. Normalpris er 140kr. for en CD.

1.4 Aningaasat qassit sipaarutaappat?  
1.4 Hvor mange penge sparer man?

1.5 Sipaarut procentinngorlugu naatsorsoruk. (Kisitsit ilivitsoq)  
1.5 Beregn besparelse i procent.(Helt tal)

## 2. CD-T/CD-ER

2.1 CD-p annertussusaa tamaat naatsorsoruk.  
2.1 Beregn hele CD-ens areal.

2.2 CD-p silataaniittooq qernertup annertussusaa naatsorsoruk  
2.2 Beregn arealen på det sorte område udenfor CD-en

2.3 Eagles CD-p assimi angissusaata piviusumillu angissusaata  
angissutsimut naleqqiussisutaat naatsorsoruk.  
2.3 Beregn målestoksforholdet mellem Eagles CD-en på  
fotoet og i virkeligheden.

Timmisartukkut allakkat akii/Priser på luftpost

Oqimaassuseq/Vægt	Akia/Pris
20 gr.	10,00 kr.
100 gr.	17,50 kr.
250 gr.	30,50 kr.
500 gr.	56,00 kr.
1000 gr.	88,00 kr.
2000 gr.	118,00 kr.

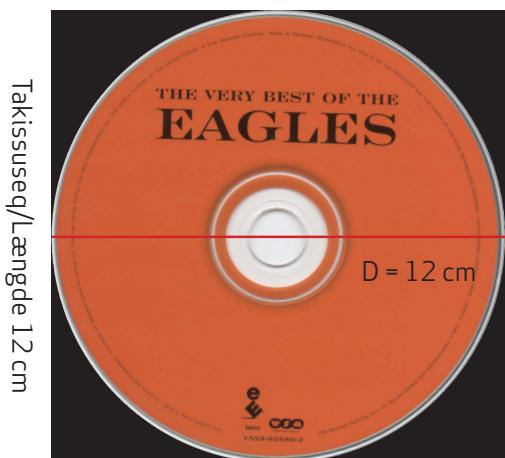
Atlantic Music CD-nik tallimanik nassiuussiniarpoq.  
CD-p ataatsip puuatalu oqimaasusaat katillugu  
250 grammiuvoq.  
Atlantic Music skal sende 5 CD-er med posten.  
Vægten for en CD med indpakning er 250 gram.

2.4 CD-t poortugassat tallimat initussusaat naatsorsoruk.  
2.4 Beregn rumfanget af de 5 CD-er som skal pakkes.

2.5 Nassiuussassap oqimaassusaa tamaat naatsorsoruk.  
2.5 Beregn vægten for hele forsendelsen.

2.6 Nassiuussassap tamakkerlugu akia naatsorsoruk.  
2.6 Beregn prisen for hele forsendelsen.

$$A = \pi \times r^2$$



Silissuseq/Bredde 12 cm



Silissuseq/Bredde 12,4 cm

Portussuseq/Højde: 1 cm

### 3. NUNAT ALLAT/UDLANDET

Canadamiut CD-t tallimat Atlantic Music-imut inniminnerneqarput, ataaseq 140kr.-mik akilerlugu.  
En kunde i Canada har bestilt 5 CD'er til 140 kr. pr.stk. hos Atlantic Music.

Canadap dollariata kursia 525-voq.  
Kursen for Canadiske dollar er 525.

3.1 Pisisartoq Canadamiut dollariinik qassnik akiliissasoq naatsorsoruk.

3.1 Beregn hvad kunden skal betale i Canadiske dollars.

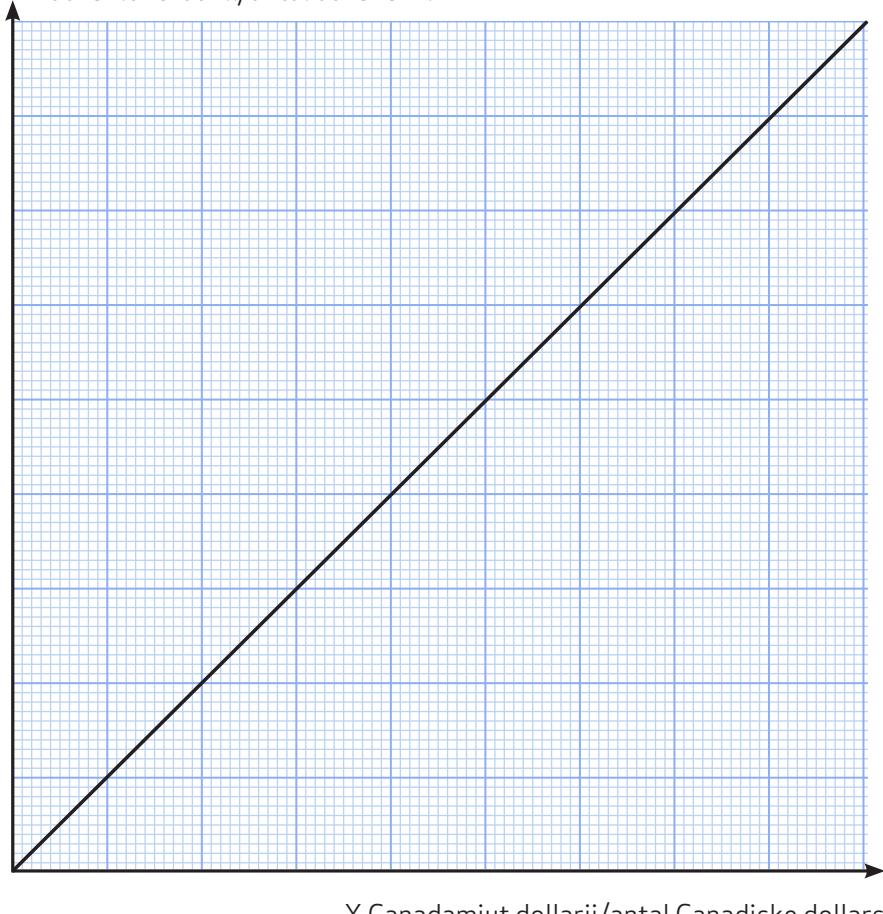
3.2 Tabeli immensoriarlugu Danskit koruunii

Canadamiullu dollarii millimeterpappiaqqamut  
narlusuumik titarniliorit.

3.2 Indsæt tallene i tabellen og indtegn på millimeter-papir den rette linje der beskriver sammenhængen mellem danske kroner og Canadiske dollars.

X	100	200	300
Y	525		

Y danskit koruunii/antal danske kr.



2018-mi Aka Danmarkimi Eaglesikkut nipilersortut tusarnaariarusuppai. Taamaammat Aka bankimi aningaasanik katersiniaruni 5000 kr.-nik aallarniutissaminik ikisivoq. Danmarkimut billitsi katillugu 7500 kr.-nit akeqartussaavoq. Aka vil gerne til en koncert med Eagles i Danmark i 2018. Aka laver en opsparingskonto i banken og indsætter 5000kr. Billetten til Danmark vil i alt koste 7500kr.

$$K_n = K_0 \cdot (1+r)^n$$

$K_n$  = ukiut 4-t qaangiuppata uninngasut/ Beløb efter 4 år  
 $K_0$  = 5000kr.  
 $r$  = 0,08 (erniat/rente på 8%)  
 $n$  = 4 ukiut/år

3.3 Ukiut sisamat qaangiunnerani Akap tigusassai naatsorsukkit.

3.3 Beregn hvad Aka kan få udbetalt efter 4 år.

3.4 Akap ukiut sisamat qaangiuppata billitsimut naammattunik peqalissaguni aningaasat qanoq amerlatigisut ikissanerai naatsorsukkit.

3.4 Beregn hvor mange penge Aka skal indsætte for at have sparet penge nok til billetten efter 4 år.



#### 4. TUSARNAARTITSINERIT/KONCERTER

Katuaami amerlasuunik tusarnaartitsisoqartarpooq.  
Der afholdes mange koncerter i Katuaq.

Nipilersortartut/ Kunstnere	Isertut akiliisut amerlassusaat/ Antal betalende gæster
Jenseeraq	700
Qaaq	440
Nanook	710
Nordisk Koncertkor	120
Hinnarik	280
Zikaza	630

4.1 Tusarnaariat amerlassusaat naatsorsukkit.

4.1 Udregn antallet af betalende gæster i alt.

4.2 Tusarnaariat akiliisut amerlassusaat millimeterpappiaqqamut napasuaqqiarikkit.

4.2 Tegn på et millimeterpapir et pindediagram over de betalende gæster.

4.3 Millimeterpappiaqqamut tusarnaariat akiliisut amerlassusaat cirkeldiagrammiliarikkit.

4.3 Lav på et millimeterpapir et cirkeldiagram over de betalende gæster.

## 5. ANGALANEQ/TURNÉ

Ukioq 1974-imi rockimik nipilersortartut Sumikkut Kalaallit Nunaanni tusarnaartitsillutik angalapput.

Qullissanut nipilorsiaramik Ilulissaniit pujortuleeqqamut ilaapput.

I 1974 foretog rockgruppen Sume en turne i Grønland. De sejlede fra Ilulissat til Qullissat.



5.1 Ilulissaniit Qullissanut kilometerinngorlugu qanoq isorartutigiva?

5.1 Hvor mange km er der fra Ilulissat til Qullissat?

5.2 Nunap assinganut angissutsimut naleqqiussissut sorleq atorneqartoq naatsorsoruk.

5.2 Beregn i hvilket målestoksforhold kortet er lavet.