



AEU-2

Matematik - problemregningsdel.

Dansk udgave.

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

Ulloq misilitsiffik/Dato: Sisamangorneq/Torsdag den 23. maj 2013.

Ikiuutitut atorpeqarsinnaasut / 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: _____

Kommunevalg 2013

En sammenligning af resultater fra kommunevalg 2013 og 2008.

Resultater		Kommunevalg 2013		Kommunevalg 2008		Ændring	
Parti	Navn	Stemme antal	Procent	Stemme antal	Procent	Total +/-	% +/-
A	Atassut	3.069	12,9%	3.769	15,4%	-700	-2,5
D	Demokraterne	1.521	6,4%	3.285	13,4%	-1.764	-7,0
IA	Inuit Ataqatigiit	7.006	29,4%	6.590	26,8%	+416	+2,5
KP	Kattusseqatigiit Partiiat	268	1,1%	1.137	4,6%	-869	-3,5
PI	Partii Inuit	309	1,3%	0	0,0%	+309	+1,3
S	Siumut	11.336	47,6%	9.245	37,7%	+2.091	+9,9
	Andre	39	0,2%	34	0,1%	+5	+0,0

1. Beregn hvor mange stemmer, der i alt blev afgivet ved valget i 2013.
2. Aflæs hvilket parti, der havde den største ændring i stemmeantal fra 2008 til 2013.
3. Aflæs hvilket parti, der procentmæssigt havde det største fald fra 2008 til 2013.
4. Beregn hvor mange gange flere stemmer, Siumut fik end Demokraterne i 2013 (1 decimal).
5. Tegn på millimeterpapir et søjlediagram, der viser en sammenligning af de 4 største partiers fordelingen af stemmeantal i 2013 og i 2008.

Fjernsyn

Naja overvejer at købe et nyt fjernsyn.

Hun har set følgende tilbud hos

Elgiganten/Pisattat:

6. **Beregn, hvor meget fjernsynet kostede før besparelsen.**

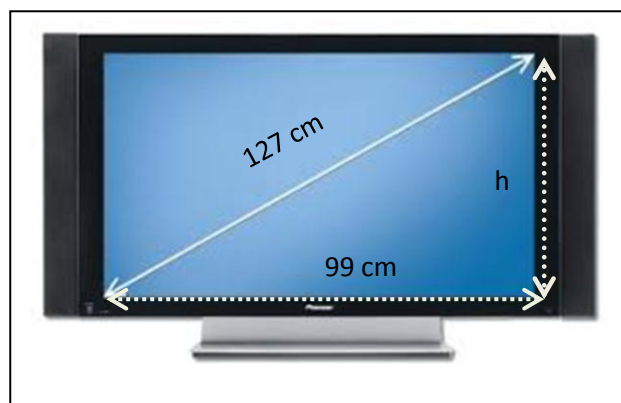


7. **Beregn hvor mange procent, Naja kan spare ved at købe fjernsynet med besparelse (helt tal).**

Fjernsyns størrelse angives i tommer f.eks. 46" og angiver længden af diagonalen i skærmen.

1" er lig med 2,54 cm.

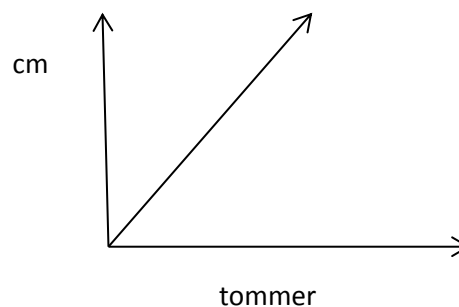
8. **Beregn længden på diagonalen i et 46" fjernsyn i cm.**
9. **Beregn hvor mange tommer, skærmen på billedet måler.**
10. **Beregn længden af højden h i cm (helt tal).**



En formel til omregning af tommer til cm:

$$y = x \cdot 2,54 \quad \begin{array}{l} x = \text{tommer} \\ y = \text{cm} \end{array}$$

11. **Indtegn i et koordinatsystem på millimeterpapir den rette linje, der omregner tommer til centimeter.**



Asiaq

Asiaq foretager vejrmålinger overalt i Grønland.

Her fra Narsarsuaq 13. og 14. april 2013.

12. Aflæs laveste aktuel lufttemperatur.


13. Beregn gennemsnitstemperaturen den 14. april 2013.

Kuldefaktor, også kaldet TWC, kan udregnes med følgende formel:

$$TWC = 0,045 \cdot (5,27 \cdot \sqrt{3,6 \cdot u}) + 10,45 - (0,28 \cdot 3,6 \cdot u) \cdot (t - 33) + 33$$

u , vindens hastighed i m/s og t , temperaturen i grader celsius.

14. Beregn kuldefaktor (TWC) ved en temperatur (t) på -5 grader og en vindhastighed (u) på 10 m/s.



STED	Opdateret	LUFTEMperatur	
		°C Aktuel	Kulde- faktor
Narsarsuaq	14/04-2013 12 ⁰⁰	2,4	N.A.
Narsarsuaq	14/04-2013 11 ⁰⁰	1,4	-2,4
Narsarsuaq	14/04-2013 10 ⁰⁰	0,7	-1,0
Narsarsuaq	14/04-2013 09 ⁰⁰	-0,6	-2,4
Narsarsuaq	14/04-2013 08 ⁰⁰	-1,2	-7,3
Narsarsuaq	14/04-2013 07 ⁰⁰	-1,6	-8,4
Narsarsuaq	14/04-2013 06 ⁰⁰	-2,7	-10,4
Narsarsuaq	14/04-2013 05 ⁰⁰	-2,2	-9,6
Narsarsuaq	14/04-2013 04 ⁰⁰	-2,1	-8,6
Narsarsuaq	14/04-2013 03 ⁰⁰	-2,7	-10,6
Narsarsuaq	14/04-2013 02 ⁰⁰	-3,3	-11,9
Narsarsuaq	14/04-2013 01 ⁰⁰	-3,3	-12,0
Narsarsuaq	14/04-2013 00 ⁰⁰	-2,7	-11,2
Narsarsuaq	13/04-2013 23 ⁰⁰	-2,1	-9,7
Narsarsuaq	13/04-2013 22 ⁰⁰	-1,8	-9,6
Narsarsuaq	13/04-2013 21 ⁰⁰	-1,3	-9,0
Narsarsuaq	13/04-2013 20 ⁰⁰	-0,2	-7,4
Narsarsuaq	13/04-2013 19 ⁰⁰	1,2	-5,4
Narsarsuaq	13/04-2013 18 ⁰⁰	2,1	N.A.
Narsarsuaq	13/04-2013 17 ⁰⁰	2,9	N.A.
Narsarsuaq	13/04-2013 16 ⁰⁰	3,1	N.A.
Narsarsuaq	13/04-2013 15 ⁰⁰	3,1	N.A.
Narsarsuaq	13/04-2013 14 ⁰⁰	4,1	N.A.
Narsarsuaq	13/04-2013 13 ⁰⁰	2,5	N.A.

Kubus lysestage

Kubus lysestage.

Lysestagen er udformet som en kube/terning. En side i lysestagen er 14 cm.

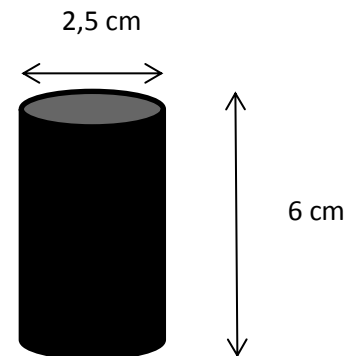
- 15. Beregn, hvor mange centimeter siderne i kuben/terningen er tilsammen.**



Lyseholderne er cylinderformede.

- 16. Beregn omkredsen på det lys, der skal sidde i lyseholderen.**

- 17. Beregn rumfanget af lyseholderen.**



Længden af lyseholder og stearinlys er i alt 24 cm.

Lyseholder udgør $\frac{1}{4}$ af hele længden.

- 18. Beregn længden af den del af et stearinlys, der er over lyseholderen.**

Siderne i kuben er kvadratiske og måler 6 mm på hver led.



- 19. Lav en tegning af kuben med lyseholdere set ovenfra på millimeterpapir i målestokforhold 1 : 2.**

Kubus lysestagen kan købes på nettet. Prisen er 120 Euro.

100 Euro koster 754 danske kroner

- 20. Beregn prisen i danske kroner.**