



AEU-2

Matematik

Grønlandsk

Piffissami nal. Ak./Tidspunkt.: 09.00 – 12.00

Ulloq misilitsiffik/Dato: Torsdag den 26/5 - 2011

Ikiuutitut atorneqarsinnaasut / Hjælpemidler:

Oqaatsit / Ordbøger:

Regnemaskina/regnemaskine

Tabelit najoqutassiat/formelsamling

Atortussat akuerisat/godkendte notater, basebøger Matematikki.

Misilitsinnerup sivilissusaa / Varighed: 3 timer

Ilitsersuut:

Qupperneq1 siulleq immersugassiaq. Quppernerup aappaaniit kipparissulimmut allatassaavoq

Vejledning:

Side 1 er udfyldelsesopgave.

Fra side 2 skal besvarelsen skrives på ternet papir.

Atuartup aqqa / Kursistens navn: _____

Cpr. Nr. : _____

Piareersarfik: _____

Nakkutilliisup atsiornera / Prøvevagtens navn: _____

Piffissaq tunniussiffik / Tidspunkt for aflevering: _____

KISITSISIT AAMMA ALGEBRA/GEOMETRII

1. $352 + 1734 = \underline{\hspace{2cm}}$

2. $1024 - 638 = \underline{\hspace{2cm}}$

3. $64 \cdot 16 = \underline{\hspace{2cm}}$

4. $512 : 8 = \underline{\hspace{2cm}}$

Assigiissitat kisikkit

5. $x - 9 = 65$ $x = \underline{\hspace{2cm}}$

6. $16 \cdot x = 128$ $x = \underline{\hspace{2cm}}$

7. 700 kr.-p 35%-ia = $\underline{\hspace{2cm}}$ kr.

8. 200 kr.-p $\frac{3}{8}$ -ia = $\underline{\hspace{2cm}}$ kr.

9. 3,58 kg = $\underline{\hspace{2cm}}$ g

10. 24,3 dl = $\underline{\hspace{2cm}}$ cl

11. 3463 m = $\underline{\hspace{2cm}}$ km

Eqikkakkit

12. $13a + 5b - 7a = \underline{\hspace{2cm}}$

13. $7(6a + 3b - 16b) = \underline{\hspace{2cm}}$

Pingasunik decimalilerlugit akunnaallikkit

14. 34,86581 $\approx \underline{\hspace{2cm}}$

15. 14,65438 $\approx \underline{\hspace{2cm}}$

16. $5\frac{1}{8} + 4\frac{6}{8} = \underline{\hspace{2cm}}$

17. $\frac{2}{3} - \frac{1}{4} = \underline{\hspace{2cm}}$

18. $\frac{3}{5} \cdot \frac{4}{7} = \underline{\hspace{2cm}}$

19. $10 : \frac{1}{4} = \underline{\hspace{2cm}}$

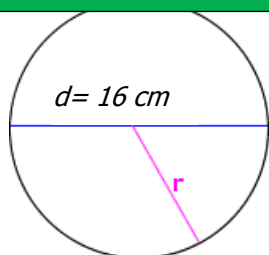
20. Kisitsit amigaataasoq allaguk

2 4 8 16 $\underline{\hspace{1cm}}$ 64

Naatsorsukkit

21. $4^3 + 3^4 = \underline{\hspace{2cm}}$

22. $\sqrt{81} = \underline{\hspace{2cm}}$



Annertussusia:

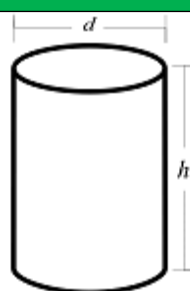
$A = \pi \cdot r^2$

Kaajallannera:

$O = d \cdot \pi$

23. Kaajallannera = $\underline{\hspace{2cm}}$ cm

24. Annertussusia = $\underline{\hspace{2cm}}$ cm²



Initussusia:

$R = \pi \cdot r^2 \cdot h$

$d = 8 \text{ cm}$

$h = 14 \text{ cm}$

25. Initussusia = $\underline{\hspace{2cm}}$ cm³

Benziinap akii

Danmarkimi benziinap akiata 2005-imiit 2010-mut allanngorarnera diagrammip takutippaa.

26. Ukioq suna akiata appasinnerpaaffigineraa atuaanikkut paasiniaruk.

27. Akiata qaffasinnerpaaffiata appasinnerpaaffiatu nikingassutaat naatsorsoruk.



EUR = Euro

DKK = d.kr.

28. Benziina aqerlumik akusaanngitsoq 98 (Blyfri 98) nunami sumi akikinnerpaava?

29. Danmarkimi dieselip benziinallu blyfri 95-ip akiisa nikingassutaat DKK-nngorlugu naatsorsoruk.


Opdateret 2011.03.02

Nuna	Nunap aningaasai.	Blyfri 95	Blyfri 98	Diesel
Belgien	EUR	1,59	1,62	1,41
	DKK	11,85	12,04	10,54
Danmark	EUR	1,64	1,69	1,42
	DKK	12,23	12,57	10,57
Finland	EUR	1,51	1,56	1,32
	DKK	11,26	11,63	9,84
Frankrig	EUR	1,49	1,53	1,33
	DKK	11,11	11,41	9,92
Holland	EUR	1,69	1,74	1,39
	DKK	12,60	12,97	10,36
Irland	EUR	1,45		1,40
	DKK	10,81		10,44
Italien	EUR	1,51	1,54	1,39
	DKK	11,26	11,48	10,36

Benziinamik blyfri 98-imik 50 l-imik Peter orserpoq. Benziinamut 81 EUR-nik akiliivoq.

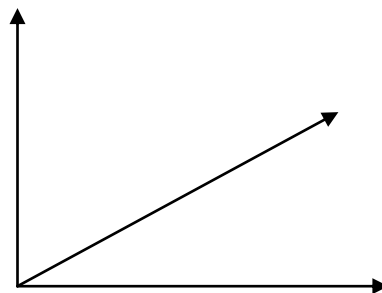
30. Nunami sumi Peter benziinasiva?

Kalaallit Nunaanni benziina 1 literi 4,47 kr.-nik akeqarpoq.

 EUR	Euro	745,69
---	------	--------

31. Benziina 1 literi Kalaallit Nunaanni EUR-inik qassinik akeqarnersoq naatsorsoruk.

Benziina



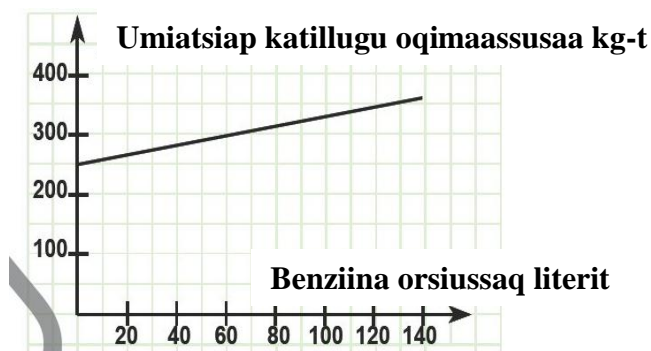
Danmarkimi benziina 1 literi 12,23 kr.-nik akeqarpoq.

32. Literinik assigiinngitsunik amerlassusilinnik benziinasinermi taakkulu qanoq akeqarnissaannik takutitsisumik, millimeterpappiaqqamut naleqqiiffiliorlutit grafiliorit.

Umiatsiaq benziinamik orserneqaraangat, umiatsiaq oqimaannerulersarpoq.

33. Umiatsiap benziinaqarani oqimaassusia, grafimik atuaanikkut paasiniaruk.

Benziina 100 literi orsiunneqarmat, umiatsiaq 320 kg-nik oqimaassuseqalerpoq.



34. Benziinap 1 literip oqimaassusia naatsorsoruk.

35. Umiatsiap oqimaassusaanik kiisalu benziinamik literinik assigiinngitsunik amerlassusilimmik orsernerup ataqatigiinnerannik takutitsisumik assigiissitaliorit (assersuut takuuk).

Assersuut

$$y = ax + b$$

y = umiatsiap oqimaassusaa kg-t.
x = benziina literit assigiinngitsut.

Uulia

Qangaanerusoq uulia nappartanik assartorneqartarpoq.

Nappartaq 42 gallons-inik imaqartarpoq, assigalugu 160 literit.

36. Gallonip ataatsip literit qassit assiginerai naatsorsoruk (1 dec.).

Ullumikkut uulia dollarsinik (\$) akilerlugu nappartanullu immiullugu nunarsuaq tamakkerlugu tuniniarneqartarpoq.

Akia allanngorartorujussuusinnaavoq.

18.12. 2008-mi uulia nappartaq akeqarpoq 40\$.

18.02. 2011-mi uulia nappartaq akeqarpoq 100\$.



37. Uuliap nappartamut 40\$-iniik 100\$-inut akeqalerneranut qaammatit qassit ingerlasimanersut naatsorsoruk.

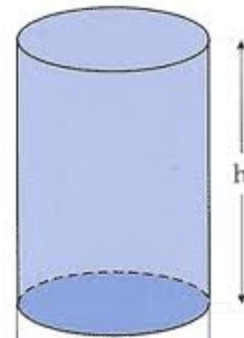
38. 2008-miit 2011-mut procentinik qassinik akisunerulersimanersoq naatsorsoruk.

Nappartaq uuliamik 160 literimik imaqarpoq.

$$\text{Imartussusia} = \pi \times r^2 \times h$$

Nappartap nataavata radiusia 2,25 dm-iuvoq.

$$1 \text{ liter} = 1 \text{ dm}^3$$



39. Nappartap portussusia naatsorsoruk.

Uuliaqarneranik misissuineq

Kalaallit Nunaanni Qeqertarsuup kitaani 175 km-inik avasissusilimmi uuliaqarneranik misissuisoqarpoq



Umiarsuup misissuisup inuttai helikopterimik Aasianniit umiarsuarmukaanqartarput .

Sap. ak. tamaasa inuit 20-t taarserneqartarput. Inuit 20-t tassaapput inuttarisat tamarmiusut 2/3-ii.

40. Inuttarisat tamarmiusut qassiuneri naatsorsukkit.

Aasianniit umiarsuarmut 253 km-inik ungasissuseqarpoq.

Aasianniit umiarsuarmut timmisartup orussaa 180 literi helikopterip atortarpaa.

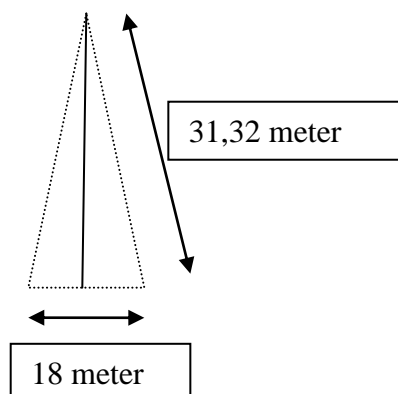
41. Timmisartup orussaanut 1 literimut kilometerit qassit helikopterip timmisinnaanera naatsorsoruk.

Helikopterip timminermini sukkassuseraa tiimimut 220 km.

42. Aasianniit umiarsuarmut tiimit minutsillu qassit helikopterip timminerai naatsorsoruk.

Umiarsuaq qilleriveqarpoq trekantitut ilusilimmik.

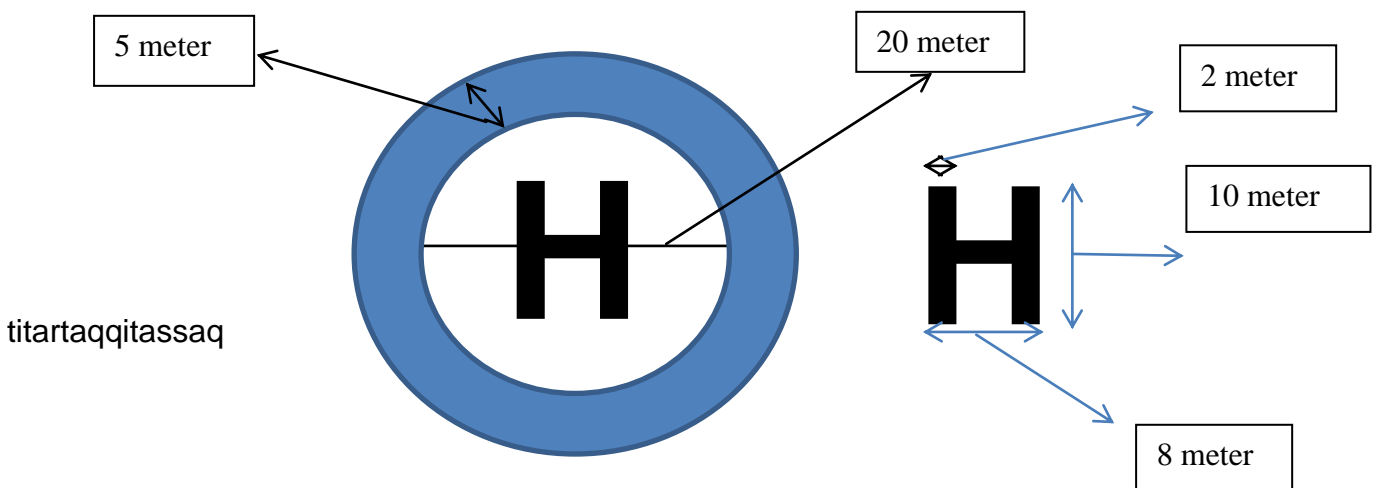
43. Qilleriviup portussusaa naatsorsoruk.



Qillerivimmi mittarfik

Umiarsuaq helikopterimut mittarfeqarpoq.

44. Helikopterip mittarfia naqinnerlu H eqqortumik inissillugu millimeterpappiaqqamut titartaruk angissutsimut naleqqiussissut 1 : 200 atorlugu.



45. Mittarfiup piviusumi annertussusia tamaat naatsorsoruk.

Naqinnerup H-p annertussusia mittarfiup annertussusiata tamarmiusup 7,36%-eraa.

46. Naqinnerup H-p annertussusia naatsorsoruk (kisitsit ilivitsaq).

Erngup nukinga

Silarsuarmi nukiliamik atuineq tamarmiusoq procentinngorlugu (%).

Nukissiuutit	Uulia	Natur-gassi	Aamarsuit	Nukissaq ataavartog	Erngup nukinga	Atomip nukinga
Pissarsiaq/Atugaq	36%	22%	22%	8%	6%	6%

47. Silarsuarmi nukiliamik tamarmiusumik procentinngorlugu atunerup agguataarnera sukaasianik diagrammiliariuk.

**48. Nukissiuutit aappaluttuniittut nukissiuutit tamarmiusut avitanngorlugu qasserarterutigine-
raat naatsorsoruk.**

Kalaallit Nunaanni nukiliamik atuineq uuliamik erngullu nukinganik tunngaveqarpoq.



2009-mi Kalaallit Nunaata nukiliamik atuinera tamarmiusoq 9 TJ-iuvoq (Tega Joule).

Nukiliap tamarmiusup 0,99 TJ-itaq imermit nukissiorfiit nioqqutissiarivaat.

49. Nukiliap tamarmiusup 11%-ia imermit nukissiorfinningaaneersuusooq naatsorsuinikkut takutiguk.

Kalaallit Nunaanni kuuit upernaakkut kuuttusisarput. Naatsorsuutigineqarpoq aput aattuleraangat kuuk nukissiorfimmik aqqusaarisoq ullormut 10%-imik annertusisartoq. Aputip aattornerata nalaani imeq kuukkut kuuttoq minutsimut 1 mio. literiuvoq.

Aputip aattulerneraniit ullut arfineq-marluk qaangiunneranni imeq nukissiorfikkoortoq qanoq annertutiginersoq naatsorsorniaraanni, annertusiartornermut formeli una atorineqarsinnaavoq:

$$\text{Literit amerlassusiat} = 1,44 \text{ mia.} \times (1 + 0,1)^7$$

50. Ullut 7 qaangiunneranni imeq literit qassit nukissiorfik aqqusaarlugu kuussimanersoq naatsorsoruk.