



AEU-2

Matematik - problemregningsdel.

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

Ulloq misilitsiffik/Dato: Sisamangorneq/Onsdag den 11. december 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: _____

Biilisineq

Sabine Johannesilu biiliserusupput.

Internet-imi nassaaraat biili atornikoq Skoda Fabia H/B Comfort februaarip aallaqqaataani 2004-meersoq.

- 1. Decembari 2013-imi ukiut qaammatillu qassit biili tassaniissimanersoq naatsorsoruk.**



Sabine Johannesilu biilip pisiarinissaanut taama aningaasaateqartiginngillat, aningaaserivimmiillu aningaasanik amigaatiminnik atorniartariaqarput.

Namminneq 14000 kr.-nik sipaagaqarput.

- 2. Aningaaserivimmit koruuninik qassinik atussanersut naatsorsoruk.**
- 3. Namminneq sipaagaat biilip akiata 20%-erigaa naatsorsuinikkut takutiguk.**

**Skoda Fabia H/B
Comfort**

Akia: 70000 kr.

Biilip oqimaassusia 1175 kg

Aningaaseriviup atornissaannik neqeroorfigai ukiuni pingasuni qaammatit tamaasa 1900 kr.-nik akiliisartussanngorlugit.

- 4. Ukiuni pingasuni aningaaserivimmut koruuninik qassinik akiliisanersut naatsorsoruk.**
- 5. Ukiuni pingasuni koruuninik qassinik ernianut akiliisanersut naatsorsoruk.**

Namminersorlutik Oqartussat Kalaallit Nunaanni biiliutilinnut ukiumoortumik akileraartitsisarput.

Akileraarut angissusilerneqartarpoq biilip oqimaassusia tunngavigalugu.

| | | |
|------------------------------------|----------------------------|-----------|
| Qamutit motorillit oqimaassusillit | 0 kg-miit 1000 kg-mut | 6554 kr. |
| Qamutit motorillit oqimaassusillit | 1.001 kg-miit 1.200 kg-mut | 10049 kr. |
| Qamutit motorillit oqimaassusillit | 1.201 kg-miit 1.500 kg-mut | 10747 kr. |
| Qamutit motorillit oqimaassusillit | 1.501 kg-miit 1.800 kg-mut | 15231 kr. |
| Qamutit motorillit oqimaassusillit | 1.800 kg sinnerlugu | 17575 kr. |
| Motorcykelit | | 3540 |

- 6. Skoda Fabia H/B Comfort-imut ukiup affaanut akileraarut atuaruk naatsorsorlugulu.**

Kalaallit Nunaanni biilit

Kalaallit Nunaanni inuinnaat biiliisa amerlassusiat tabelimi takusinnaavat:

| Kalaallit Nunaanni qamutit motorillit nalunaarsukkat | | | | | | |
|---|------|------|------|------|------|------|
| Ukioq | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 |
| Inuinnaat biilii | 3250 | 3500 | 3220 | 3850 | 3620 | 3940 |

7. 2007-imiit 2012-imut biilit katillugit qassinik amerleriarsimanersut naatsorsoruk.
8. Amerleriaat procentingorlugu naatsorsoruk.
9. Ukiut malittut sorliit akornanni biilit amerleriarnerpaajusimanersut naatsorsoruk.
10. 2007-imiit 2012-imut inuinnaat biiliisa amerlassusiat millimeterpappiaqqamut sukaasiarikkit.

Ukiutum amerleriaat agguaqatigiissillugu 3,5%-iuvoq.

11. Ukioq 2020-mi nunatsinni biilit qassiujuumaarnersut naatsorsoruk.

$$K_n = K(1 + x)^n$$



K =aallaqqaammut amerlassusiat
 x =amerleriaat procentingorlugu
ilaannakortalittut allataq
 n =ukiut amerlassusiat

Kalaallit Nunaanni biilit

Nunarsuatsinni sumi tamani innaallagialionnermi innaallagissiuutit anorisaatit atornerqarput.

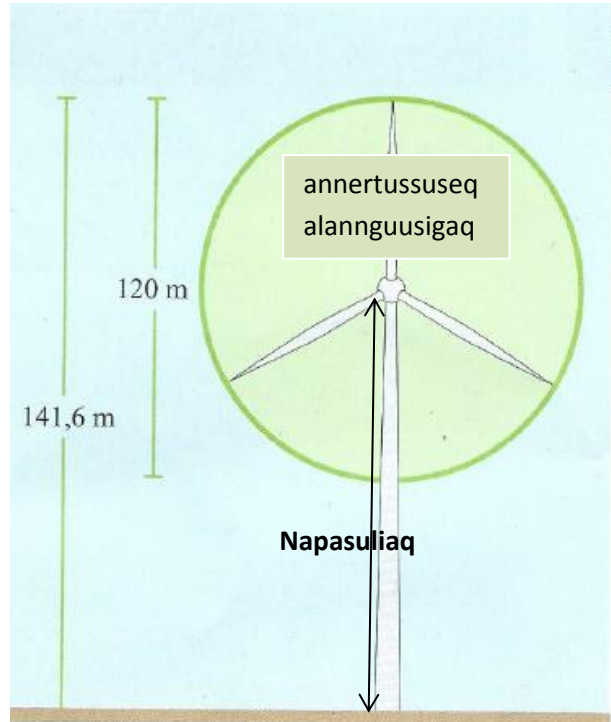
12. Napasuliaata portussusia naatsorsoruk.

Annertussusia alanngusigaq tassaavoq qorsuk qaamasoq, anorisaatip suluusaasa kaajallannerminni aqqusaagaat.

13. Annertussusia alanngusigaq naatsorsoruk.

14. Anorisaat angissutsimut naleqqiussissut 1 : 1000 atorlugu millimeterpappiaqqamut titartaruk. (Suluusai napasuliaalu nammineq silissusilersinnaavavit).

15. Anorisaatip suluusai gradinik qassinik akuttussuseqarnersut naatsorsukkit.



Innaallagissiuutip anorisaatip anorip sunniutai atortarpai.

Anorip sunniutaa naatsorsorniaraanni formeli una atornerqassaaq:

$$P = \frac{0,6 \cdot V^3 \cdot A}{10^6}$$

P: Anorip sunniutaa MW-it (megawatt-it)

V: Anorip sukkassusia m/s-it

A: Annertussusia alanngusigaq m²-it

Innaallagissiuutip anorisaatip annertussusia alanngusigaq 10000 m²-iuvoq.

16. Formeli atorlugu anorip sunniutaa naatsorsoruk, anorip sukkassusia 10 m/s-iutillugu.

Celle qaamanermik innaallagiannngortitsisartoq/Solceller

Amerlanerujartuinnartut illuaraatitik solcellinik ikkussuiffigisarpaat fjernsynerlutillu, computererlutillu I-phonersinnaaniassagamik.



SV7 Solcelle



SV7 Solcelle inimit 50 m² tikillugu annertussusilimmut naammappoq

Illuaqqap tunngaviata angissusia: Takissusia 12 m aamma silissusia 4 m.

17. SV7 Solcelle illuaqqamut tulluarnersoq naatsorsuinikkut takutiguk.

Solcellip uuttuutai tassaapput:

Takissusia: 1004 mm Silissusia: 704 mm


18. Solcellip annertussusia m²-inut naatsorsoruk.

Illuaqqap qilaamut portussusia agguaqatigiissillugu 2,80 m-iuvoq.

Solcellip nal.ak.-nut silaannaq 90 m³ taarsertarpaa.

19. Illuaqqami silaannaq tamaat tiimit minutsillu qassit ingerlanerini solcellip taarsissaneraa naatsorsuinikkut takutiguk.

SV7 Solcelle atortui angallanneralu ilanngullugu Danmarkimi 8450 kr.-nik akeqarpoq.

 Norsk krone

NOK

Norgemi taannarpiaq 9000 NOK-inik akeqarpoq.

20. SV7 Solcelle sumi pisiarissallugu akikinnerunersoq naatsorsuinikkut takutiguk.

100 NOK akeqarput 92,90 danskit koruunii