MENTAMÁLARÁÐIÐ

FÓLKASKÚLIN

GREIÐSLUROKNING
9. FLOKKUR

Fríggjadagur 30. mai 2014
kl. 08.30 – 12.30

Næmingurin kann hava uppgávuarkið alla tíðina

1 Keyp av ferðaseðlum

Anna og Óli hava, saman við børnunum, ætlanir um at fara til Egyptalands í eina viku í summarfrítíðini. Børnini eru 14, 10 og 6 ára gomul. Tey kanna ymsar møguleikar og koma fram til tvey ymisk tilboð, sum tey skulu velja ímillum.

Í báðum tilboðum gjalda børn, 12 ár og eldri, sum vaksin.

Tilboð 1	Tilboð 2
Gisting í eina viku v/all inclusive	Gisting í eina viku v/all inclusive
Kostnaður:	Kostnaður:
Pr. vaksnan: úr kr. 6.962,-	Pr. vaksnan: úr kr. 7.160,-
Pr. barn: úr kr. 5.920,-	Pr. barn: úr kr. 5.070,-

a) Rokna kostnaðin á báðum tilboðunum.
b) Rokna munin á báðum tilboðunum í kr.
c) Rokna í prosentum, hvussu nógv tilboð 1 er dýrari enn tilboð 2.

Tey taka av bíligara tilboðnum. Um tey ferðast í lágárstíð, kunnu tey spara 30% av kostnaðinum

d) Rokna kostnaðin á ferðini, um tey velja at fara í lágárstíð.

2 Egyptaland

Í 2010 vóru 78,2 mió íbúgvar í Egyptalandi. Frá 2010 til 2014 varð mett, at árligi vøksturin í fólkatalinum var 1,8 %.

a) Rokna, hvussu nógvir íbúgvar verða mettir at búgva í Egyptalandi í 2014.

Fólkasamansetingin í Egyptalandi var soleiðis, at í 2010 vóru 34 % av øllum íbúgvunum børn og ung undir 15 ár.

b) Rokna, hvussu nógv fólk vóru undir 15 ár í Egyptalandi í 2010.

Samlaða víddin á Egyptalandi er: 1.001.450 km^2.

c) Rokna fólkatættleikan, hvussu nógvir egyptar búðu á hvørjum km^2 í 2010.

3 El Giza

Komin til Egyptalands, gera tey av at fara eina útferð til pyramidurnar í El Giza, eitt av kendastu og mest vitjaðu ferðamálunum í Egyptalandi. Tey koyra við hýruvogni. Úr Kairo til El Giza eru 5,4 km.

Hýruvognurin kostar: 30 kr. í byrjunargjaldi + 15 kr. fyri hvønn koyrdan km.

a) Ger eina líkning, ið gevur kostnaðin á hýruvogninum í mun til koyrdar km.
b) Tekna eina linju í eina krossskipan, ið vísir kostnaðin á hýruvogninum.
c) Hvussu nógv skulu tey gjalda fyri ferðina úr Kairo til El Giza.

Hýruvognurin brúkti 9 min. um ferðina úr Kairo til El Giza.

d) Rokna miðalferðina hjá hýruvogninum.

4 Keops-pyramidan

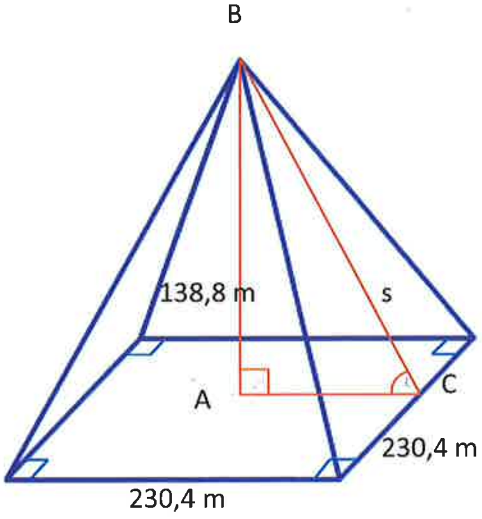
Á ferðini í Egyptalandi eru tey nú komin til pyramidurnar í El Giza. Tey eru serliga hugtikin av stóru Keops-pyramiduni og gera av at kanna hana gjøllari. Tey hava leitað fram upplýsingar um pyramiduna og gjørt eina arbeiðstekning av henni.

Keops-pyramidan:

Hædd: 138,8 m

Breidd: 230,4 m

Vekt til samans: 6.380.611 tons



a) Rokna rúmdina á pyramiduni.

Uttan hava síðurnar á pyramiduni skap sum tríkantur.

b) Rokna longdina á síðuni s (sí tekning).
c) Rokna víddina á allari yvirflatuni, botnur ikki íroknaður.

Óli er áhugaður í at vita, hvussu stórt hallið er á pyramiduni. Hallið svarar til vinkul C (sí tekning).

d) Rokna vinkul C.

Miðalvektin á steinunum er 2,5 tons.

e) Rokna, hvussu nógvir steinar eru brúktir til at gera pyramiduma.

Keops-pyramidan er opin innan. $\frac{1}{3}$ av allari rúmdini eru rúm og gongdir, restin er úr tilfarinum sandsteinur.

f) Rokna hvussu nógvir m^3 av sandsteini eru brúktir til at byggja pyramiduna.

g) Rokna evnisnøgdina hjá sandsteini.

5 Gjaldoyra

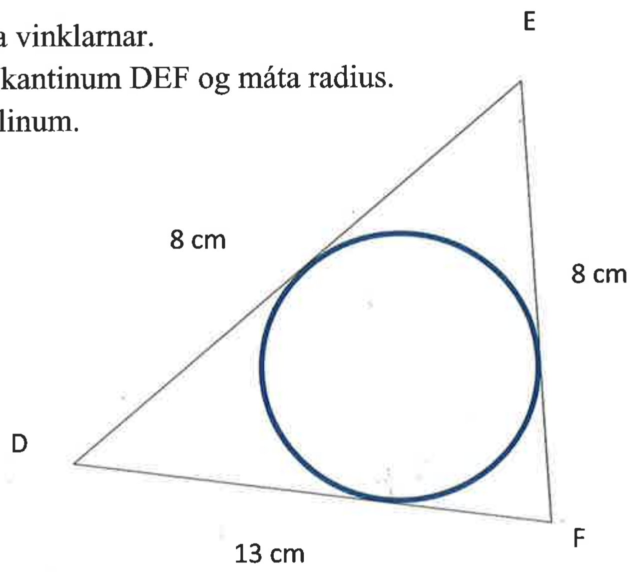
Miðalinntøkan hjá einum egyptiskum manni er roknað at vera 7024 $ um árið.

Kursur:	USD: $ 546,79 EGP: 79,41

a) Rokna miðalinntøkuna hjá einum egyptiskum manni um árið í krónum.
b) Rokna, hvussu nógv hetta er í EGP (egyptiskum pundum).

6 Geometri og trigonometri

a) Neyvtekna tríkantin DEF og máta vinklarnar.
b) Tekna innskrivaða sirkulin hjá tríkantinum DEF og máta radius.
c) Rokna víddina á innskrivaða sirklinum.



7 Líkningar

a) Loys líkningina: $\frac{2x-4}{5} = 6$

b) Loys líkningaheildina: $y = \frac{1}{2}x + 2$ og $x + y = 8$