STÆF2RH05

Kvittun nemanda:	………………………………………………………………
Kennitala:	…………………………………………………………
Kvittun ábyrgðarmanns prófs (tekið utan VMA):	………………………………………………………………

Skrifaðu nafn þitt og kennitölu í reitinn hér að ofan.

Áfangi:	**Rúmfræði og hornaföll**	**DAGS.:** **KL.**	**10. desember 2018** **13.30 – 15.00**
Kennarar:	**Elín Björk Unnarsdóttir og Hilmar Friðjónsson**		
Próflengd:	**90 mínútur**	**Prófsíður:**	**8 (þ.m.t. forsíða)**
Hjálpargögn:	**Reiknivél**	**Fylgiblöð:**	**2**

Leiðbeiningar:	**Lestu spurningarnar vel áður en þú byrjar að svara, notaðu öll leyfileg hjálpargögn og farðu vandlega yfir úrlausnir þínar áður en þú skilar þeim inn.**

SKILAÐU PRÓFBLAÐINU ÁSAMT ÚRLAUSNUM , SÝNDU ALLA ÚTREIKNINGA OG VANDAÐU FRÁGANG.

GANGI ÞÉR VEL!

1. (9%) Skilgreindu eftirfarandi hugtök með orðum. Mynd má fylgja með til skýringar.

Jafnhliða þríhyrningur: ____

____

____

____

Ferilhorn: ____

____

____

____

Helmingunnarlína: ____

____

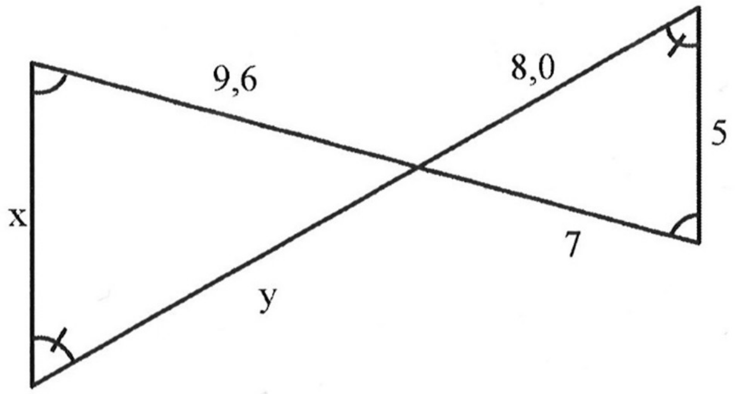
____

____

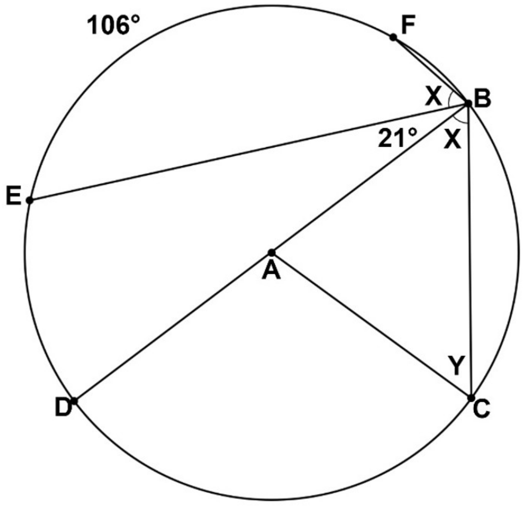
2. (8%) Mál á einslaga þríhyrningum er eins og myndin sýnir. Reiknaðu x og y.

x: _________

y: _________



3. (15%) Hvað eru bogarnir og hornin margar gráður? Ath. að boginn EF = 106°.
Punkturinn M er miðpunktur hringsins.



Hornin X: __________

Hornið Y: __________

Boginn ED: __________

Boginn BC: __________

Boginn BF: __________

4. (20%) Teiknaðu h_b og n_c inn á myndina. Notaðu hornaföll til að reikna lengdir hliða og stærðir horna.

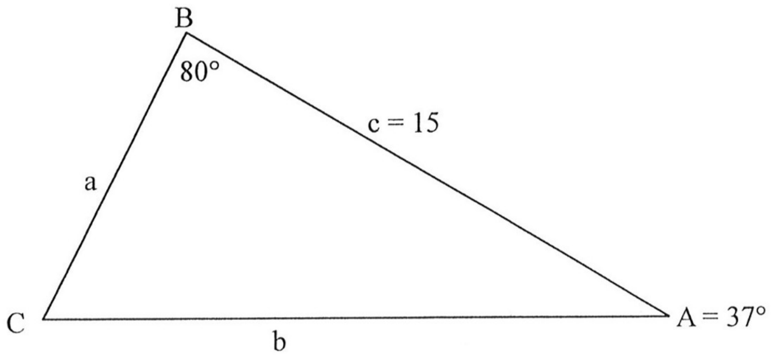
Hornið C = __________

Hliðin a = __________

Hliðin b = __________

Hæðin h_b = __________

Strikið n_c =__________

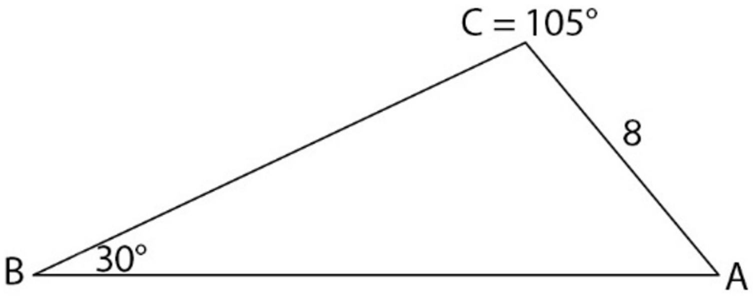


5. (12%) Í þríhyrningnum ABC er B = 30°, C = 105° og b = 8 cm. Finndu með **stærðfræðilegri nákvæmni** hæðina h_c, hliðina a og hliðina c.

hæðin h_c: __________

hliðin a: __________

hliðin c: __________



6. (10%) Gólf á 25 m^2 bílskúr er flísalagt. Hver flís er 30 cm á lengd og 30 cm á breidd. Hvað þarf margar flísar til að leggja á allt gólfið?

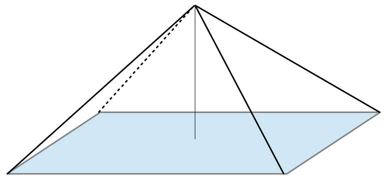
7. (12%) Sjampóbrúsi tekur 500 ml. Brúsinn er sívalningur að lögun. Innanverð hæð er 18 cm og innanvert þvermál er 6 cm. Þegar brúsanum er fleygt liggur innan í honum 2 mm þykkt lag af hárþvottalegi á lóðréttum innanverðum hliðum og á botninum.

a) (8%) Hvert er heildarrúmmál hárþvottalagsins, sjampósins sem er ónotað?

b) (4%) Nú er brúsanum ekki fleygt heldur blandað saman við hann 10 ml af vatni. Í hve marga hárþvotta dugar þynnti lögurinn ef notaðir eru 4 ml í hvern hárþvott?

8. (14%) Grunnflötur pýramída er ferningur 12 cm·12 cm og rúmmál hans er 336 cm^3.

a) (7%) Finndu hæð pýramídans.



b) (7%) Finndu heildar yfirborð pýramídans með botni.