



## Coimisiún na Scrúduithe Stáit

*An Ardteistiméireacht Fheidhmeach 2009*

# Feidhmithe Matamaiticiúla

(200 marc)

**Dé hAoine, 5 Meitheamh**

**Maidin 9.30 – 11.30**

### *Treoracha Ginearálta*

1. Scríobh do SCRÚDUIMHIR sa spás seo:
2. Scríobh na freagraí ar fad sna boscaí nó sna spásanna sa fhreagarleabhar seo.
3. Taispeáin obair riachtanach ar an leathanach bán atá ar an taobh deas ar aghaidh gach ceiste amach.
4. Is ceadmhach áireamháin a úsáid.
5. Ba cheart freagraí a bhfuil airgead ag baint leo a thabhairt ceart go dtí an cent is gaire, mura luaitear a mhalairt.

### **FREAGAIR CEIST A hAON AGUS TRÍ CHEIST EILE.**

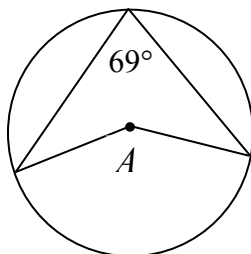
**TÁ NA CEISTEANNA UILE AR AON MHARC.**

<i>Don Fheitheoir amháin</i>	<i>Don Scrúdaitheoir amháin</i>	
<div style="border: 1px solid black; padding: 10px; width: fit-content; margin: auto;"> <p><b><i>Stampa an Ionaid</i></b></p> </div>	1. Iomlán carnach ó bhun na leathanach.	
	2. Iomlán na marcanna ar cheisteanna nár ceadaíodh.	
	3. An marc iomlán (1 lúide 2) a bronnadh.	
	4. Bónas do fhreagairt trí Ghaeilge (más cuí).	
	5. Marc iomlán, má tá bónas ann don Ghaeilge. ( 3 + 4 )	
	Nóta: Ní mór don mharc i líne 3 (nó i líne 5 má tá bónas don Ghaeilge san áireamh) a bheith cothrom leis an marc sa bhosca <i>Móriomlán</i> ar an liopa laistigh.	

1. (a) Faigh 72% de €382.28.

(b) Is é an aired atá ag gach duine de chúigear mac léinn, faoi seach, ná 143 cm, 160 cm, 156 cm, 157 cm agus 166 cm. Cad is meánairde an chúigear mac léinn?

(c) Ríomh  $A$ .



(d) Ríomh  $2\frac{1}{3} \times 1\frac{5}{6}$ .

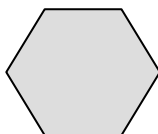
(e) Tá 2 líotar sú i gcartán. Coinníonn gloine lán 250 ml. Cé mhéad gloine lán de shú is féidir a líonadh as an gcartán seo?

(f) Is é €9.40 an uair an chloig ráta pá Helen. Íoctar 'am go leith' ar ragobair. Cé mhéad a íocfar le Helen le haghaidh 4.5 uair an chloig ragoibre?

(g) Roinntear €2600 idir Micheál agus Liam sa chóimheas 3:2. Cé mhéad a fhaigheann Liam?

(h) Tá 6 liathróid dhearga agus 5 liathróid dhubha i mála. Déantar liathróid a thoghadh go fánach as an mála. Cad é an dóchúlacht gur dearg é an liathróid a toghadh?

(i) Is é 8.36 cm fad sleasa heicseagáin rialta. Faigh imlíne an heicseagáin.



(j) Scríobh an uimhir 54 599 ceart go dtí an míle is gaire.

**Féadfaidh tú leas a bhaint as an leathanach seo chun aon obair  
riachtanach a bhaineann le Ceist 1 a léiriú**

## 2. Ceist an Ghné Thaighde ar Mhatamaitic na Laethanta Saoire agus an Taistil

Is é atá thíos ná ticéad fillte aerlíne ó Bhaile Átha Cliath go dtí Nua-Eabhrac do theaghlach triúir.

Amach - Am áitiúil atá i gceist i gcónaí		
<b>Ó Bhaile Átha Cliath(BÁC) go dtí Nua-Eabhrac(NE) Táille Ghréasáin</b>		
Dé Céadaoin	Uimh. Eitilte 818	
Imeacht	Baile Átha Cliath(BÁC)	10:00
Teacht isteach	Nua-Eabhrac(NE)	<input type="text"/>
Filleadh ar Ais - Am áitiúil atá i gceist i gcónaí		
<b>Ó Nua-Eabhrac(NE) go dtí Baile Átha Cliath(BÁC) Táille Ghréasáin</b>		
Dé Sathairn	Uimh. Eitilte 819	
Imeacht	Nua-Eabhrac(NE)	06:20
Teacht isteach	Baile Átha Cliath(BÁC)	17:20
Praghsáil		
<b>Iomlán do 3 Phaisinéir</b>		
Táille		835.36 EUR
Táille Aerfoirt um Sheiceáil Isteach		18.00 EUR
Táille Chárta Creidmheasa		18.00 EUR
Táille Bhagáiste Ghreásán EUR		12.00 EUR
Cánacha & Táillí		<input type="text"/>
<b>AN PRAGHAS IOMLÁN</b>		<b>1044.20 EUR</b>

- (a) Tá an t-am áitiúil i Nua-Eabhrac 5 uaire an chloig laistiar den am áitiúil i mBaile Átha Cliath. Is é sé uaire an chloig an t-am eitilte measta idir an dá chathair sin. Ríomh an t-am measta don teacht isteach i Nua-Eabhrac agus líon isteach do fhreagra ar an ticéad thuas.

- (b) Líon isteach costas na gCánacha & na dTáillí ar an ticéad thuas.

- (c) Tá €2000 mar airgid le caitheamh ag an teaghlach. Ag glacadh leis an ráta malartaithe €1 = \$US 1.54, tiontaigh €2000 go dollair US.

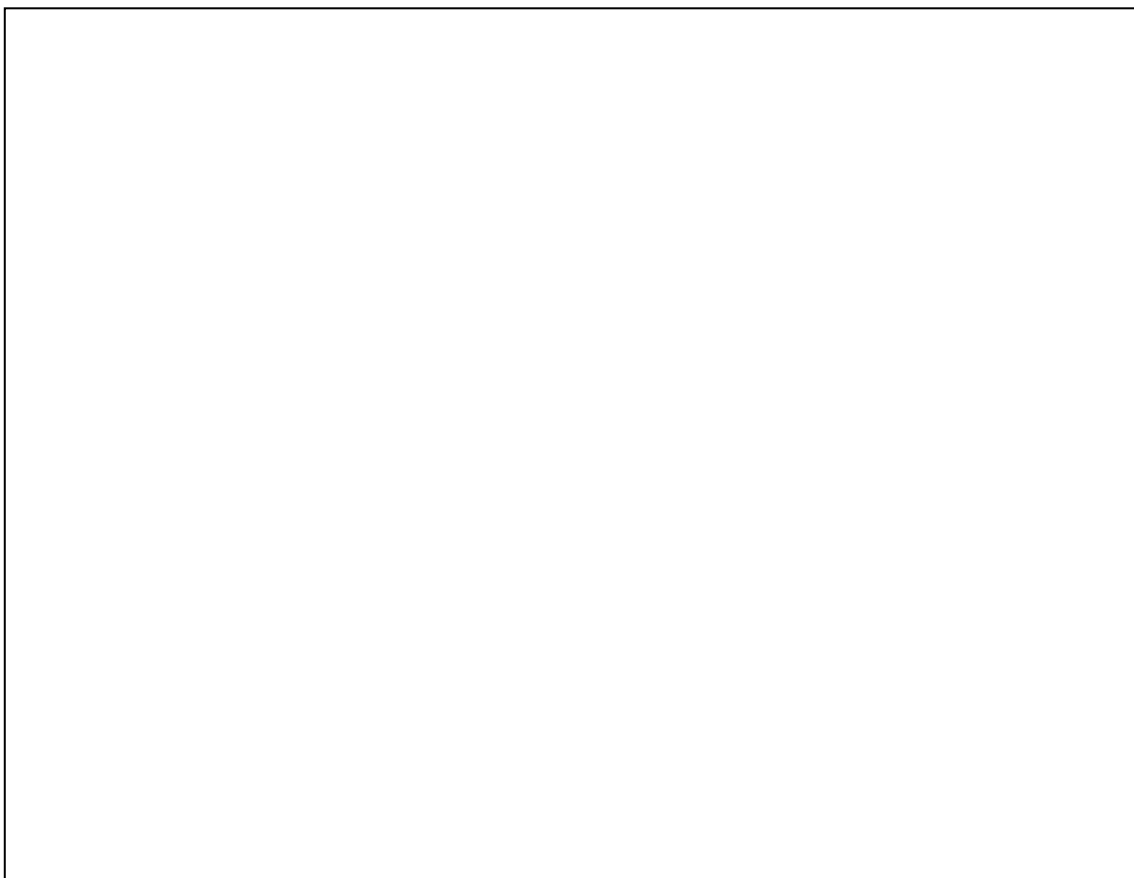
- (d) Caitheann an teaghlach \$US 1078.00 ar chóiríocht agus béilí. Ríomh cén céatadán de chaitheamh airgid an teaghlaigh a léiríonn sé seo.

- (e) Is é 77° Fahrenheit an teocht i Nua-Eabhrac. Tiontaigh 77° Fahrenheit go céimeanna Celsius.

$$C = \frac{5(F - 32)}{9}$$

**Féadfaidh tú leas a bhaint as an leathanach seo chun aon obair  
riachtanach a bhaineann le Ceist 2 a léiriú**

3. (a) Sa bhosca thíos, tóg dronuilleog ar fad di 8 cm agus ar leithead di 6 cm.



(b) Ríomh achar na dronuilleoige.

(c) Tarraing trasnán na dronuilleoige a thóg tú i gcuid (a).  
Tomhais fad an trasnáin agus scríobh do fhreagra anseo.

(d) Bain feidhm as teoirim Pythagoras chun do fhreagra ar chuid (c) a sheiceáil.  
Deir teoirim Pythagoras:  
“I dtriantán dronuilleach, tá an chearnóg ar an taobhagán cothrom le suim na gcearnóg ar an dá shlios eile.”

(e) Tóg ciorcal ar do léaráid, ar lár dó lárphointe an trasnáin agus ar trastomhas dó an trasnán.

**Féadfaidh tú leas a bhaint as an leathanach seo chun aon obair  
riachtanach a bhaineann le Ceist 3 a léiriú**

4. Do sheas cúigear iarrthóirí i dtoghchán do Dháil Éireann i ndáilcheantar 3 shuíochán. Rinneadh an toghchán a stiúradh faoin gcóras PR. Ba é 27 800 an toghthóireacht iomlán mar atá léirithe sa ‘Chlár Toghthóirí’. Ba é 21 430 an vótáil iomlán. Ba é 310 an líon de vótaí millte (vótaí a bhí neamhbhailí).

(a) Ríomh an vótáil bhailí.

(b) Ríomh an cuóta, ag baint leasa as an bhfoirmle don chuóta:

$$\text{Cuóta} = \{ \text{Vótáil Bhailí} \div (\text{Líon na suíochán} + 1) \} + 1$$

(c) Ar an gcéad chomhaireamh, fuair iarrthóir A 5620 vóta céadfhabhair. Cé mhéad vóta iomarcach a fuair iarrthóir A?

---

Is é an praghas díolta ar dhruilire leictreach, CBL san áireamh, ná €307.50. Ba é €250.00 praghas an druilire roimh an CBL a bheith curtha san áireamh.

(d) Ríomh mar chéatadán an ráta CBL a úsáideadh.

(e) Déantar an ráta CBL a athrú go dtí 15%. Ríomh an praghas díolta nua atá ar an druilire leictreach.



**Féadfaidh tú leas a bhaint as an leathanach seo chun aon obair  
riachtanach a bhaineann le Ceist 4 a léiriú**

5. (a) Líon isteach na cúig mionsonraí atá in easnamh sa bhille leictreachais thíos.

Léamha an Mhéadair Anois	Roimhe seo	Méid agus praghas	Cineál	Méid € CR = Creidmheas
TÁILLE: TÍOS				
65649	64663	<input type="text"/> × €0.1597	AONAIID GHINEARÁLTA	<input type="text"/>
TÁILLÍ SEASTA				6.88
TOBHACH OIBLEAGÁIDÍ UM SHEIRBHÍS PHOIBLÍ				3.02
CBL @ 13.5% AR <input type="text"/>				<input type="text"/>
Tréimhse don Bhille		Íoc faoi		Iomlán dlite anois €
M = Meastachán C = Custaiméir	2 EAN 09 – 5 MÁR 09	23 MÁR 09		<input type="text"/>

(b) Faigheann Síle €8000 ar iasacht faoin ráta 10.75% sa bhliain, ús iolraithe. Cé mhéad a bheidh amuigh ar Shíle ag deireadh 3 bliana mura ndéanann sí aisíoc ar bith idir an dá linn?

Foirmle don Ús Iolraithe

$$A = P \left( 1 + \frac{R}{100} \right)^n$$

**Féadfaidh tú leas a bhaint as an leathanach seo chun aon obair  
riachtanach a bhaineann le Ceist 5 a léiriú**

# **Leathanach Bán**

*Don Scrúdaitheoir amháin*

Ceist	Marc
1	
2	
3	
4	
5	
Iomlán	
Bónas don Ghaeilge	
Móriomlán	