



# Coimisiún na Scrúduithe Stáit

*An Ardteistiméireacht Fheidhmeach, 2010*

## Feidhmithe Matamaiticiúla

(200 marc)

**Dé hAoine, 11 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 áireamhain 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>	
<b><i>Stampa an Ionaid</i></b>	1. Iomlán carnach ó bhun na leathanach.	
	2. Iomlán na marcanna ar cheisteanna nár ceadáíodh.	
	3. An marc iomlán (1 lúide 2) a bronnadh.	
	4. Bónas don 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 istigh.	

1. (a) Ríomh  $\sqrt{39 \cdot 3}$ , ceart go dtí ionad deachúlach amháin.

(b) Faigh an costas ar 18 gcanna de shú torthaí, má chosnaíonn paca sé channa €2.49.

(c) Suimigh  $\frac{5}{7} + \frac{3}{14}$ .

(d) Déantar gach earra a laghdú faoi 20% le linn reice. Díoltar léine allais ar €31.12 sa reic. Ríomh an costas ar an léine allais roimh an reic.

(e) Déantar litir a roghnú go fánach as an bhfocal LEITRIM. Cad é an dóchúlacht gurb í I an litir a roghnaíodh?

(f) Ag glacadh leis an ráta malartaithe €1 = £0.91 steirling, tiontaigh €255 go steirling.

(g) Tiontaigh 59° Fahrenheit go dtí céimeanna Celsius, ag baint feidhme duit as an bhfoirmle  $C = \frac{5}{9}(F - 32)$ .

(h) Tá an líon céanna bonn 20c agus bonn 5c ag Seán. Is é €5 an t-iomlán. Cé mhéad de gach cineál boinn atá aige?

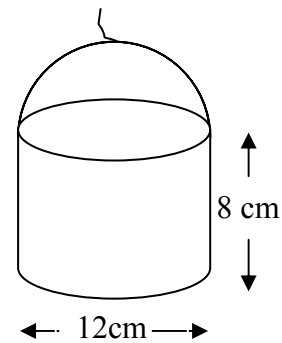
(i) Suimigh 330 m agus 110 cm agus sloinn do fhreagra i méadair.

(j) Tosaíonn aistear ar 11:25 agus críochnaíonn sé ar 13:10. Cén fad ama a thógann an t-aistear?

**Bain feidhm as an leathanach seo chun aon obair  
riachtanach a bhaineann le Ceist 1 a léiriú**

## 2. Ceist na Gné Taighde ar Fad, ar Achar agus ar Toirt.

Is é an cruth atá ar an gcoinneal a thaispeántar sa léaráid ná sorcóir agus leathsféar ar a bharr.



- (a) Ríomh toirt an tsorcóra, ag glacadh le  $\pi = 3 \cdot 14$ .

$$\text{Toirt Sorcóra} = \pi r^2 h$$

- (b) Ríomh toirt an leathsféir, ag glacadh le  $\pi = 3 \cdot 14$ .

$$\text{Toirt Sféir} = \frac{4}{3} \pi r^3$$

- (c) Déantar bloc dronuilleogach de chéir, ar tomhais dó  $14 \text{ cm} \times 14 \text{ cm} \times 8 \text{ cm}$ , a leá chun an choinneal a dhéanamh. Ríomh an méid céarach a bheidh fágtha.

- (d) Tóg triantán ina bhfuil slios amháin 4 cm ar fad, ina bhfuil slios eile 3 cm ar fad agus ina bhfuil  $90^\circ$  san uillinn idir an dá shlios sin.

Tomhais fad an tríú slios.

Fad an tríú slios =

- (e) Bain feidhm as tomhas na dtrí shlios sa triantán agat chun teoirim Pythagoras a sheiceáil, is é sin: 'I driantán dronuilleach, tá an chearnóg ar an taobhagán cothrom le suim na gcearnóg ar an dá shlios eile.'

**Bain feidhm as an leathanach seo chun aon obair  
riachtanach a bhaineann le Ceist 2 a léiriú**

3. (a) Caitear díslé.

(i) Scríobh síos gach aon toradh is féidir a fháil.

(ii) Cad é an dóchúlacht go bhfaigfear 4?

(iii) Cé chomh minic is a bheadh súil agat le 4, má chaitear an díslé 300 uair?

---

(b) Is mian le Ken a IMC (Innéacs na Maise Coirp) a ríomh. Tá Ken 1.68 m ar airde agus ar meáchan 76.2 kg.

Cineál	IMC
Meáchan Ró- íseal	< 17.9
Gnáthmheáchan	18 go dtí 25
Meáchan Ró-ard	25.1 go dtí 29.9
Meánramhar	30 go dtí 40
Dianramhar	> 40

(i) Ríomh IMC Ken.

$$\text{IMC} = \frac{\text{meáchan(kg)}}{[\text{airde(m)}]^2}$$

(ii) Déan tagairt don tábla thuas chun cur síos a dhéanamh ar mheáchan Ken.

(iii) Ríomh méid an mheáchain ba chóir do Ken a chailliúint chun go mbeadh 25 mar IMC aige.

**Bain feidhm as an leathanach seo chun aon obair  
riachtanach a bhaineann le Ceist 3 a léiriú**

4. Taispeántar thíos na cuntais chríochnaitheacha de mhionchomhlacht.

<b>Na Cuntais Chríochnaitheacha de Chomhlacht na gCártaí Valentine ar 31 Bealtaine 2010</b>			
<b>ACHOIMRE AR NA SCAIREANNA</b>	<b>An Líon Scaireanna a eisíodh</b>	<b>Ioncam</b>	<b>Caiteachas</b>
FAIGHEANN GACH AON MHAC LÉINN 12 SCAIR SAOR IN AISCE	72	€0.00	
CEANNAÍONN GACH AON MHAC LÉINN 5 SCAIR SA BHREIS AR AN gCOSTAS LAGHDAITHE 20 CENT AN CEANN	<input type="text"/>	€6.00	
DÍOLANN GACH AON MHAC LÉINN 5 SCAIR SA BHREIS AR AN gCOSTAS IOMLÁN 40 CENT AN CEANN	30	€12.00	
<b>IOMLÁN NA SCAIREANNA A EISÍODH</b>	<b>132</b>	<input type="text"/>	
<u>Ceannacháin</u>			
500 CÁRTA A4 ATÁ BÁN @ 5 cent an ceann			€ 25.00
DÚCH DON CHLÓDÓIR			€31.80
500 CLÚDACH @ 4 cent an ceann			€20.00
<b>IOMLÁN NA gCEANNACHÁN</b>			<b>€76.80</b>
<u>Díolacháin</u>			
406 CÁRTA A DÍOLADH AR 45 CENT AN CEANN			<input type="text"/>
<b>IOMLÁN NA nDÍOLACHÁN</b>			<input type="text"/>
<b>NA MÓRIOMLÁIN AR 31 BEALTAINÉ 2010</b>			<b>€76.80</b>

(a) Scríobh isteach na cúig mionsonraí atá in easnamh sna Cuntais Chríochnaitheacha thuas.

(b) Ríomh brabús iomlán an chomhlachta ar 31 Bealtaine 2010, ( an dáta scoir).

(c) Ríomh Luach Scaire Deiridh an chomhlachta.

$$\text{Luach Scaire Deiridh} = \frac{\text{Brabús iomlán}}{\text{Líon iomlán scaireanna a eisíodh}}$$

(d) Do cheannaigh múinteoir deich scair sa chomhlacht. Ríomh an brabús a ghnóthaigh an múinteoir.

(e) Más amhlaidh gur díoladh an 500 cárta ar fad, ríomh an méadú faoin gcéad ar an mbrabús iomlán.



**Bain feidhm as an leathanach seo chun aon obair  
riachtanach a bhaineann le Ceist 4 a léiriú**



**Bain feidhm 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	