



General Certificate of Secondary Education
2011

Uimhir Ceiste

--	--	--	--

Uimhir Iarrthóra

--	--	--	--

StudentBounty.com

Matamaitic

Modúl N6 Páipéar 2
(Le háireamhán)
Ardsraith



[GMN62]



DÉ LUAIN 6 MEITHEAMH
3.00 pm – 4.15 pm

AM

1 uair 15 nóiméad.

TREOIR D'IARRTHÓIRÍ

Scríobh d'Uimhir Lárionaid agus d'Uimhir Iarrthóra sna spásanna chuige sin ag barr an leathanaigh seo.

Scríobh do fhreagraí sna spásanna chuige sin sa scrúdpháipéar seo. Freagair **gach ceann** de na **cúig** cheist **déag**.

Ba chóir do chuid oibre a thaispeáint go soiléir sna spásanna chuige sin mar is féidir go mbronnfar marcanna ar réitigh a bhfuil codanna díobh ceart.

EOLAS D'IARRTHÓIRÍ

Is é 56 an marc iomlán don pháipéar seo.

Léiríonn figiúirí idir lúibíní ar thaobh na láimhe deise de leathanaigh na marcanna atá ag dul do gach ceist nó do gach cuid de cheist.

Ba chóir duit áireamhán, rialóir, compáis, dronbhacart agus uillinntomhas a bheith agat.

Tá an Bhileog Foirmilí ar leathanach 2.

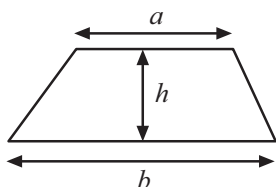
Don Scrúdaitheoir amháin	
Uimhir Ceiste	Marcanna
1	
2	
3	
4	
5	
6	
7	
8	
9	
10	
11	
12	
13	
14	
15	

Marc Iomlán	
-------------	--

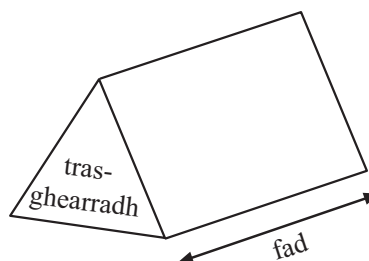
Uimhir Scrúdaitheora

Bileog Foirmlí

$$\text{Achar traipéisiam} = \frac{1}{2}(a+b)h$$



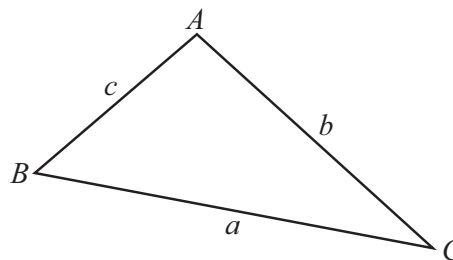
$$\text{Toirt priosma} = \text{achar trasghearrtha} \times \text{fad}$$



I dtriantán ABC ar bith

$$\text{Achar an triantáin} = \frac{1}{2}ab \sin C$$

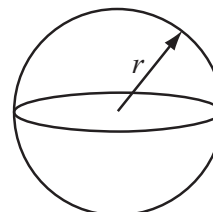
$$\text{Rial an tSínis: } \frac{a}{\sin A} = \frac{b}{\sin B} = \frac{c}{\sin C}$$



$$\text{Rial an Chomhshínis: } a^2 = b^2 + c^2 - 2bc \cos A$$

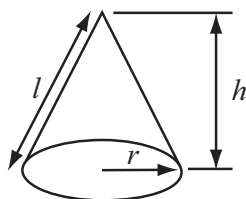
$$\text{Toirt sféir} = \frac{4}{3}\pi r^3$$

$$\text{Achar dromchla sféir} = 4\pi r^2$$



$$\text{Toirt cóin} = \frac{1}{3}\pi r^2 h$$

$$\text{Achar dromchla chuartha cóin} = \pi r l$$



An chothromóid chearnach:

Faightear réitigh $ax^2 + bx + c = 0$, an áit a bhfuil $a \neq 0$ tríd

$$x = \frac{-b \pm \sqrt{b^2 - 4ac}}{2a}$$

- 1 Chuir óstán lón ar fáil le haghaidh 120 duine.
Rinne siad 288 ceapaire agus 192 ciste bácáilte.

Cá mhéad ceapaire agus cá mhéad ciste bácáilte a bheadh orthu a dhéanamh leis an lón céanna a chur ar fáil le haghaidh 150 duine?

Freagra _____ ceapaire

_____ ciste bácáilte [2]

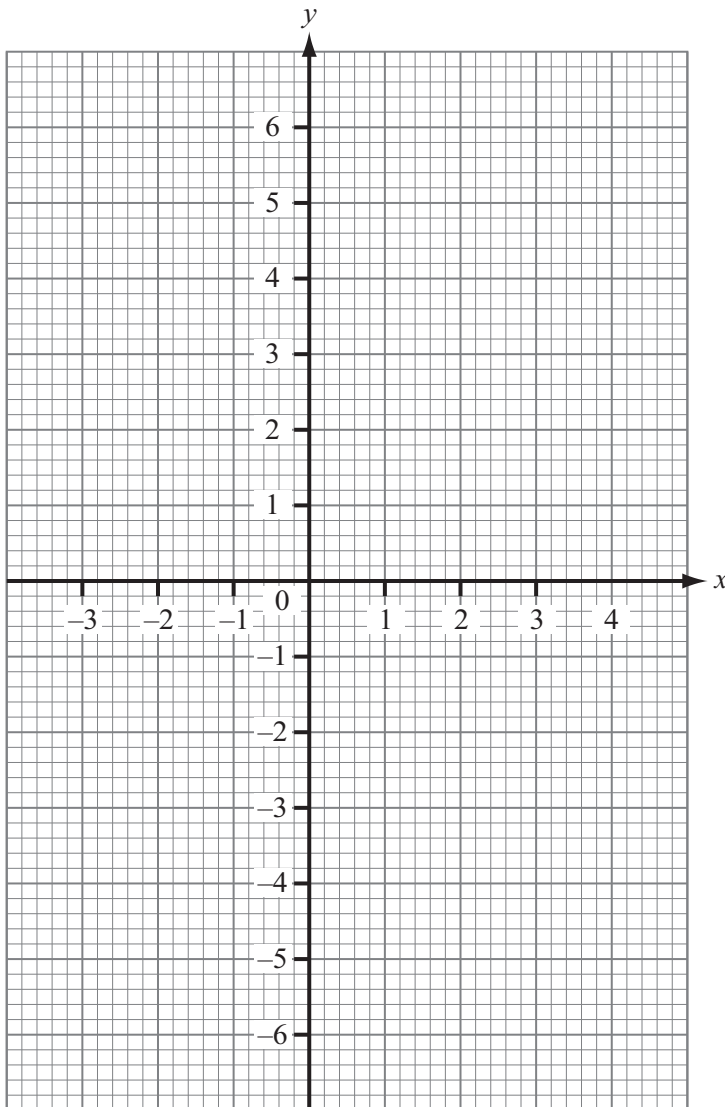
Scrúdaitheoir Amháin	
Marcanna	Athmharc
Iomlán Ceist 1	

2 (a) Comhlánaigh an tábla thíos le haghaidh an chuir $y = x^2 + x$

x	-3	-2	-1	0	1	2
y	6		0	0	2	6

[1]

(b) Uaidh sin, tarraing an graf de $y = x^2 + x$ ar an ghrafpháipéar. [2]



Scrúdaitheoir Amháin

Marcanna Athmharc

Iomlán Ceist 2

- 3 Sa tábla thíos taispeántar an méid airgid a chaith daltaí i siopa milseán na scoile Luan amháin. Tá an dóchúlacht le haghaidh cuid de na méideanna airgid ann chomh maith.

Méid, m (£)	$0 < m \leq 1$	$1 < m \leq 2$	$2 < m \leq 3$	$3 < m \leq 4$	$4 < m \leq 5$	$m > 5$
Dóchúlacht	0.25	0.35		0.15	0.05	0

- (a) Cad é an dóchúlacht atá ar iarraidh?

Freagra _____ [2]

- (b) Cad é an dóchúlacht gur chaith dalta níos mó ná £3?

Freagra _____ [2]

- (c) An Luan ina dhiaidh sin, chaith 200 dalta airgead sa siopa milseán. Cá mhéad dalta, dar leat, a chaith níos mó ná £4 an lá seo?

Freagra _____ [2]

- (d) Cad é an dóchúlacht gur chaith dalta níos mó ná £4 nó gan níos mó ná £1?

Freagra _____ [2]

Scrúdaitheoir Amháin

Marcanna Athmharc

Iomlán Ceist 3

- 4 Ba mhaith le Tomás a fháil amach cá mhéad cáin ioncaim a bheadh le hóc aige ar an phá iomlán aige. Bhí an fhaisnéis seo thíos in úsáid aige.

An pá iomlán = £24,265

Liúntas pearsanta saor ó cháin = £5,895

10% de cháin ar an chéad £3,200 d'ioncam incháinithe

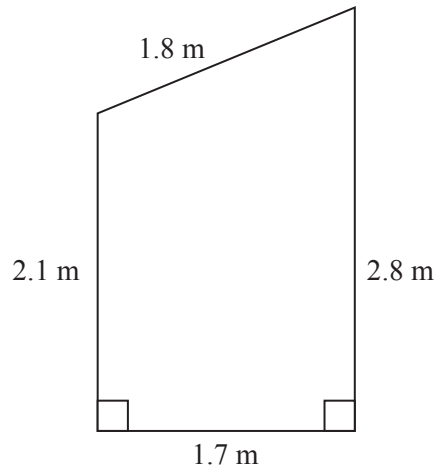
28% de cháin ar ioncam incháinithe ó £3,201 go £42,600

Cad é an méid iomlán de cháin ioncaim ba chóir dó a fháil mar fhreagra?

Freagra £ _____ [4]

Scrúdaitheoir Amháin	
Marcanna	Athmharc
Iomlán Ceist 4	

5 (a)



Léiríonn an léaráid taobh-amharc de sheid ghairdín a bhfuil díon claonta air.

Ríomh an t-achar atá i dtaobh-amharc na seide.

Scríobh do fhreagra ceart go dtí céim chruinnis chuí.

Freagra _____ m^2 [3]

(b) An bonn le haghaidh deilbhe, is priosma é darb achar trasghearrach 1.23 m^2 .

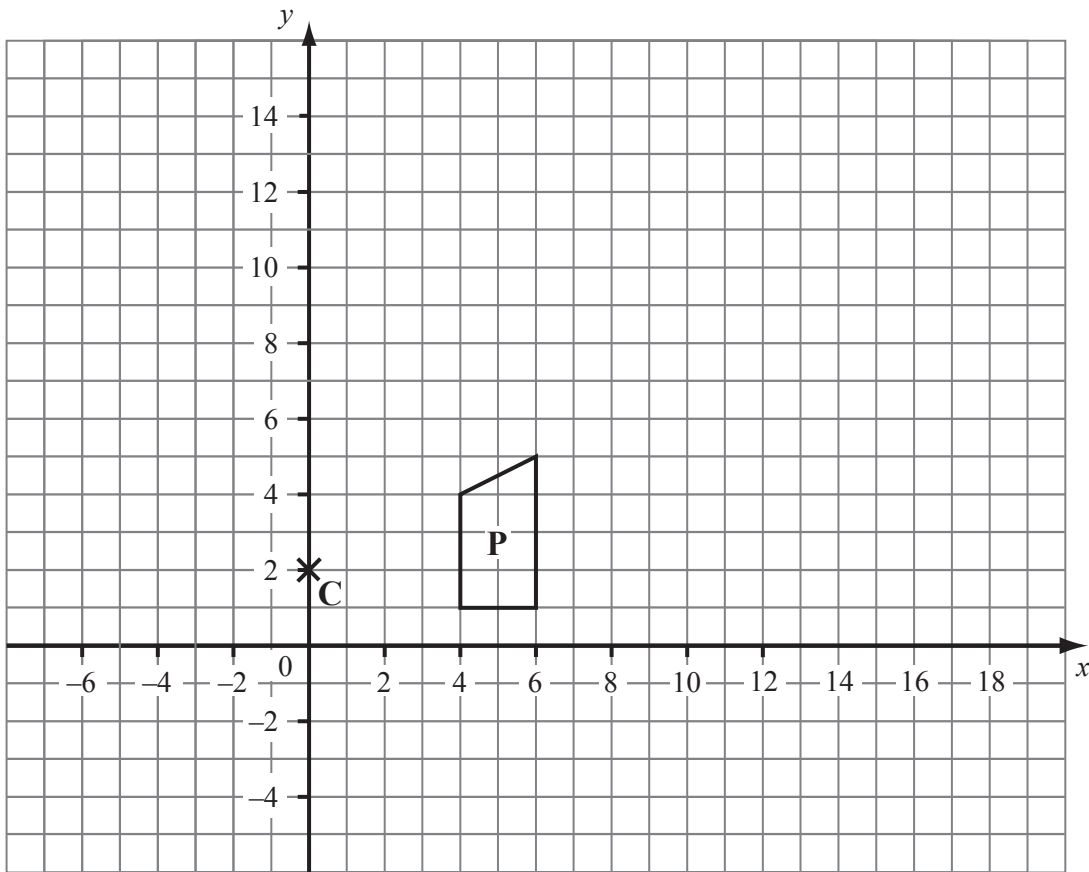
Tá an bonn 1 mhéadar ar airde agus tá meáchan 2268 kg ann.

Ríomh dlús an phriosma.

Freagra _____ kg/m^3 [3]

Scrúdaitheoir Amháin	
Marcanna	Athmharc
Iomlán Ceist 5	

6



Taispeántar cruth P ar an eangach.

(a) Tarraing íomhá chruth P i ndiaidh aistriú $\begin{pmatrix} -3 \\ 5 \end{pmatrix}$. [2]

(b) Méadaigh cruth P faoi fhactóir scála 3 agus pointe C mar lárphointe méadaithe. [3]

Scrúdaitheoir Amháin

Marcanna Athmharc

Iomlán Ceist 6

7 Réitigh $-7 < 3n - 1 \leq 8$ áit ar slánuimhir é n .

Scrúdaitheoir Amháin

Marcanna Athmharc

Freagra _____ [3]

Iomlán Ceist 7

8 Rinne 110 dalta triail aisteora le haghaidh cheoldráma na scoile. Ba chailíní iad 80 de na daltaí.
Ba é 0.45 an dóchúlacht go bhfaigheadh cailín páirt agus ba é 0.7 an dóchúlacht go bhfaigheadh buachaill páirt.

Cá mhéad dalta a bheadh i gceoldráma na scoile?

Freagra _____ [4]

Iomlán Ceist 8

9 Faigh, i bhfoirm chaighdeánach, an luach de

$$(3.58 \times 10^{-2}) \times (7.82 \times 10^{-3})$$

Freagra _____ [2]

Iomlán Ceist 9

6396.02

[Tiontaigh an leathanach

10 (a) Cruthaigh go bhfuil $(n + 2)(n - 3) \equiv (n - 2)(n + 1) - 4$

[2]

(b) Athscríobh an fhoirmle $W = \frac{\sqrt{X}}{Y}$

ag tabhairt X i dtéarmaí na litreacha eile.

Freagra X = _____ [2]

Scrúdaitheoir Amháin	
Marcanna	Athmharc
Iomlán Ceist 10	
Iomlán Ceist 11	

11 Faigh ga sféir darb achar dromchla 1000 cm^2 .

Freagra _____ cm [2]

12 Simpligh $\sqrt{x} \times \sqrt{x^3}$

Scrúdaitheoir Amháin	
Marcanna	Athmharc
Iomlán Ceist 12	

Freagra _____ [2]

Iomlán Ceist 12	

13 Tá maighnéad fad d cm ar shiúl ó réad miotail.
An fórsa, F niútan, atá á fheidhmiú ag an mhaighnéad ar an réad miotail,
tá sé i gcomhréir inbhéartach le fad d cearnaithe.
Nuair atá $d = 5$ beidh $F = 8$

(a) Scriobh F i dtéarmaí d .

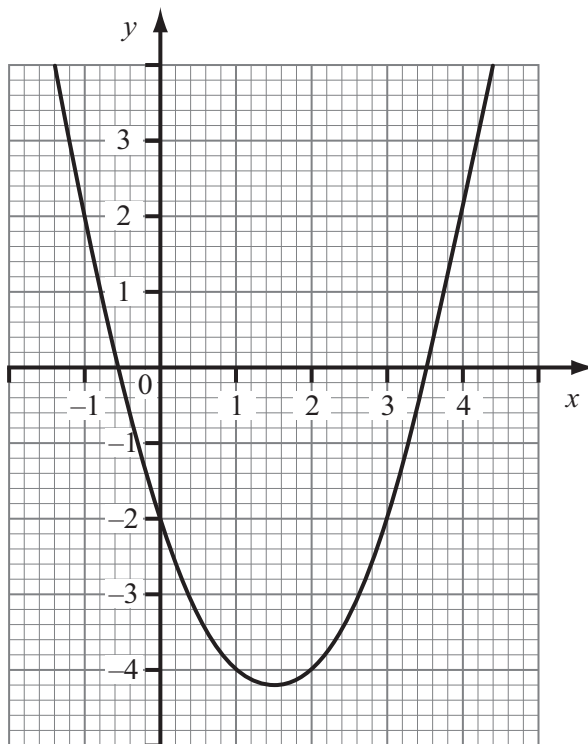
Freagra _____ [3]

(b) Mínigh cad é a tharlóidh do F nuair a dhéantar d a dhúbailt.

Freagra _____ [1]

Iomlán Ceist 13	

14 Taispeántar an graf de $y = x^2 - 3x - 2$



Tarraing líne dhíreach chuí leis an chothromóid $x^2 - 4x + 1 = 0$ a réiteach.

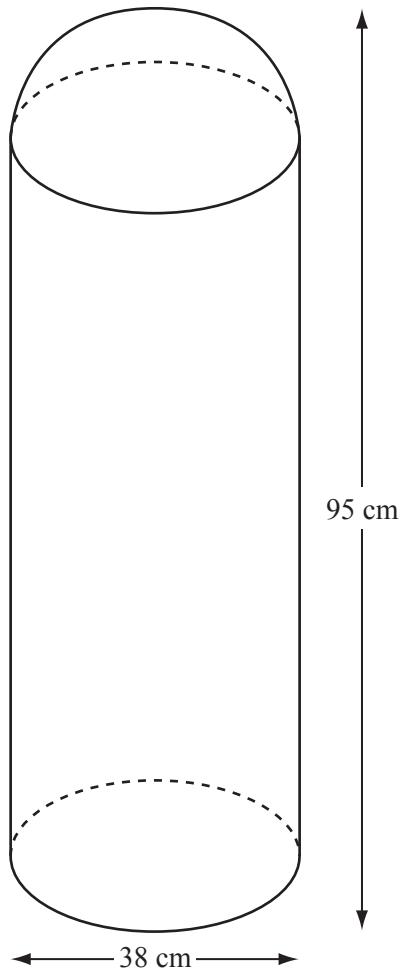
Freagra $x =$ _____ [3]

Scrúdaitheoir Amháin

Marcanna Athmharc

Iomlán Ceist 14

15



Umar gáis atá sa léaráid.

Is é atá san umar ná sorcóir cuasach a bhfuil leathsféar cuasach ceangailte dá bharr.

Tá bonn ciorclach ar an umar.

Tá trastomhas de 38 cm ag an sorcóir agus an leathsféar araon.

Tá an t-umar 95 cm ar airde.

Faigh toirt an umair.

Scrúdaitheoir Amháin

Marcanna Athmharc

Iomlán Ceist 15

Freagra _____ cm^3 [4]

SEO DEIREADH AN SCRÚDPHÁIPÉIR

6396.02

NÁ SCRÍOBH AR AN LEATHANACH SEO LE DO THOIL

6396.02

NÁ SCRÍOBH AR AN LEATHANACH SEO LE DO THOIL

Cuireadh isteach ar chead chun an t-ábhar cóipchirt uile a atáirgeadh.
I gcásanna áirithe is féidir nár éirigh le CCEA teagmháil a dhéanamh le húinéirí cóipchirt agus beidh sé sásta na hadmhálacha sin a fágadh ar lár a chur ina gceart amach anseo ach é a chur ar an eolas.

6396.02