



Rewarding Learning

General Certificate of Secondary Education
2012

Uimhir Lárionaid

--	--	--	--	--

Uimhir Iarrthóra

--	--	--	--

Matamaitic

Aonad T6 Páipéar 1
(Gan Áireamhán)



Ardsraith

[GMT61]

DÉ LUAIN 11 MEITHEAMH 1.30pm-2.45pm

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.

Comhlánaigh le peann gorm nó le peann dubh.

Ná scríobh le peann luaidhe ná le peann glóthaí.

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.

Níl cead agat áireamhán a úsáid don pháipéar seo.

EOLAS D'IARRTHÓIRÍ

Is é 50 an marc iomlán don pháipéar seo.

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

Déanfar Eilimintí Feidhmeacha a mheas sa pháipéar seo.

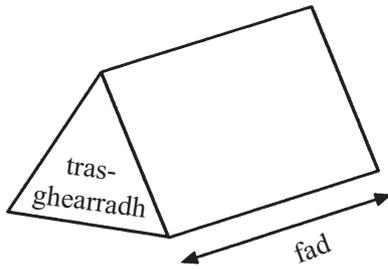
Measúnófar caighdeán na cumarsáide i gCeist 14.

Ba chóir duit rialóir, compás agus uillinntomhas a bheith agat.

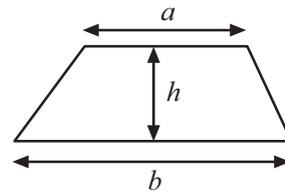
Tá an Bhileog Foirmli ar leathanach 2.

Bileog Foirmlí

Toirt priosma = achar trasghearrtha \times fad

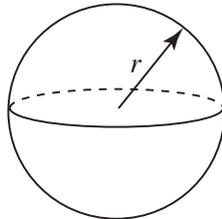


Achar traipéisiam = $\frac{1}{2}(a+b)h$



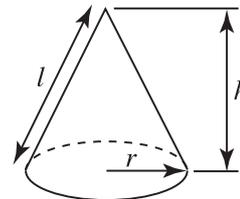
Toirt sféir = $\frac{4}{3}\pi r^3$

Achar dromchla sféir = $4\pi r^2$



Toirt cóin = $\frac{1}{3}\pi r^2 h$

Achar dromchla chuartha cóin = $\pi r l$

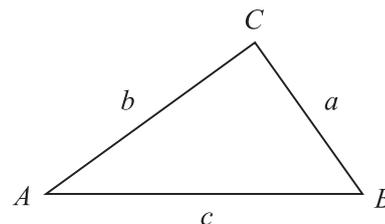


An chothromóid chearnach:

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

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

I dtriantán ABC ar bith



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

Riail an Chomhshínis:

$$a^2 = b^2 + c^2 - 2bc \cos A$$

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

Freagair **gach** ceist.

1 Roghnaítear litir go randamach ón fhocal

G E O G R A P H I C A L

Scríobh an dóchúlacht **nach** mbeidh an litir san fhocal GRAPH.

Freagra _____ [2]

Scrúdaitheoir Amháin	
Marcanna	Athmharc
Iomlán Cheist 1	

[Tiontaigh an leathanach

2 (a) Roinn 72 milseán sa chóimheas 8:1

Freagra _____ , _____ [2]

(b) Ag glacadh leis go bhfuil $689 \times 537 = 369993$ scríobh an luach atá ar

(i)
$$\frac{369993}{53700}$$

Freagra _____ [1]

(ii)
$$\frac{36.9993}{0.0689}$$

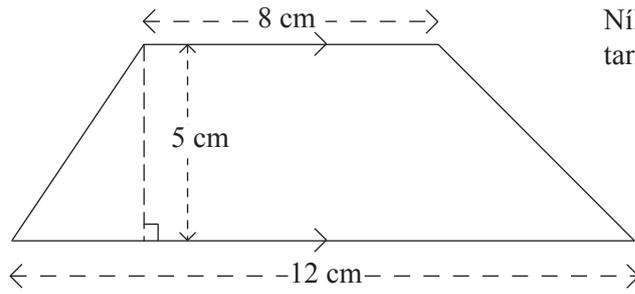
Freagra _____ [1]

Scrúdaitheoir
Amháin

Marcanna Athmharc

Iomlán Cheist 2

3 Faigh achar an traipéisiam.



Níl an léaráid
tarraingthe go beacht

Freagra _____ cm^2 [2]

Scrúdaitheoir
Amháin

Marcanna Athmharc

Iomlán Cheist 3

[Tiontaigh an leathanach

5 Tá 4 mhilseán taifí, 6 mhilseán seacláide agus roinnt milseán torthaí i mála.

- (a) Is é $\frac{1}{2}$ an dóchúlacht go mbainfidh mé milseán torthaí amach as an mhála.

Cá mhéad milseán torthaí atá sa mhála?

Freagra _____ [1]

- (b) Ithim 2 mhilseán taifí. Cad é an dóchúlacht gur milseán taifí é an chéad mhilseán eile a thógfaidh mé?

Freagra _____ [2]

Scrúdaitheoir
Amháin

Marcanna Athmharc

Iomlán Cheist 5

7 Faigh an deilín de 1.5

Freagra _____ [2]

Scrúdaitheoir Amháin	
Marcanna	Athmharc
Iomlán Cheist 7	

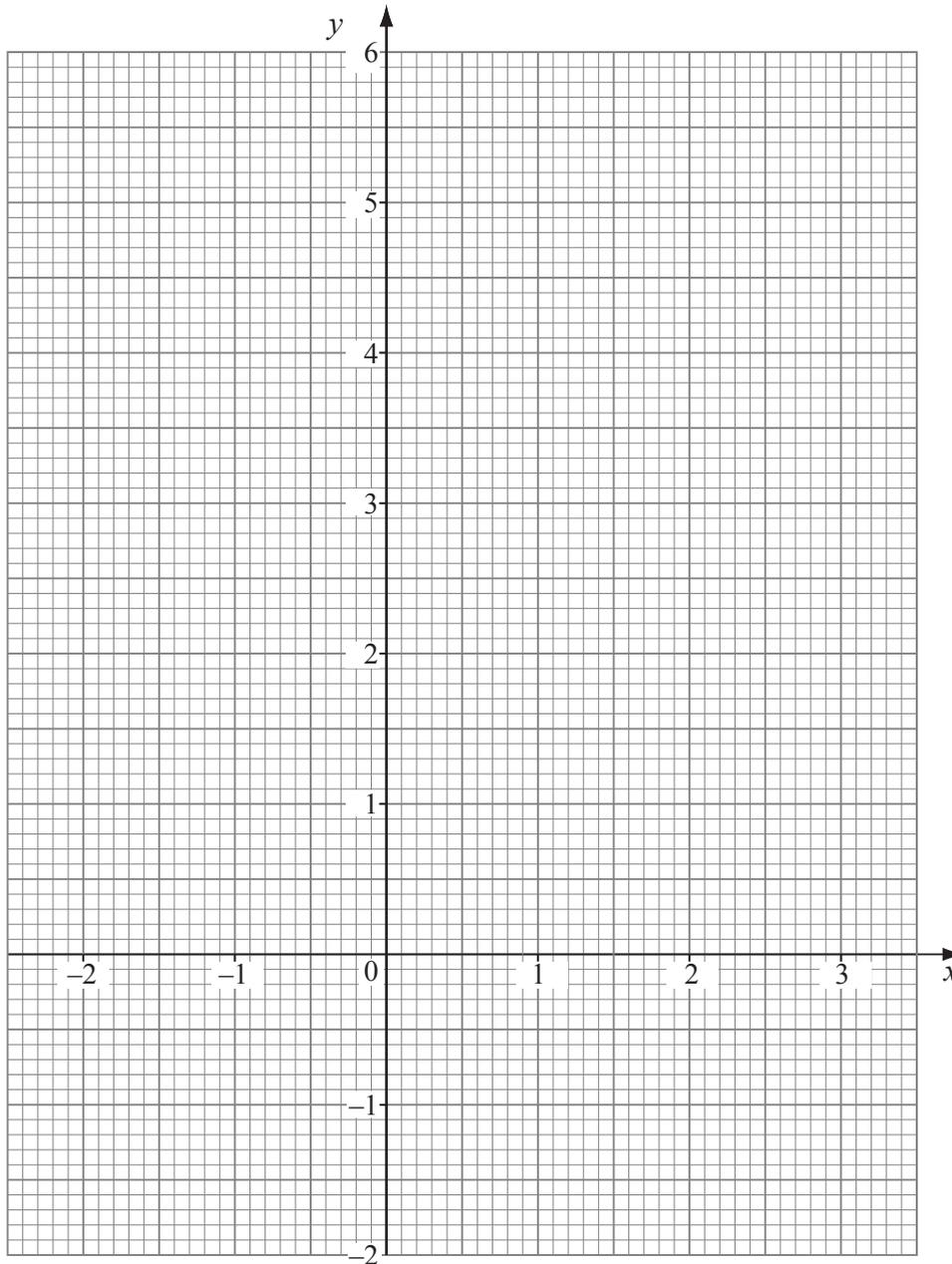
9 (a) Comhlánaigh tábla na luachanna le haghaidh $y = x^2 - x - 1$

x	-2	-1	0	1	2	3
y		1	-1		1	5

[1]

(b) Ar na haiseanna seo thíos, tarraing an graf de $y = x^2 - x - 1$ do luachanna x ó -2 go 3

[2]



Scrúdaitheoir Amháin

Marcanna	Athmharc

(c) Úsáid an graf leis an chothromóid seo thíos a réiteach

$$x^2 - x - 1 = 0$$

Freagra $x =$ _____ [2]

(d) Úsáid an graf le luach y a fháil nuair atá $x = -1.7$

Freagra $y =$ _____ [1]

(e) Ón ghraf, déan meastachán ar íosluach y .

Freagra $y =$ _____ [1]

(f) Tarraing líne dhíreach chuí ar an eangach ar an leathanach roimhe agus faigh an réiteach deimhneach don chothromóid $x^2 + x - 3 = 0$

Freagra $x =$ _____ [3]

Scrúdaitheoir
Amháin

Marcanna Athmharc

Iomlán Cheist 9

[Tiontaigh an leathanach

10 Athscríobh an fhoirmle $V = \frac{4}{3}\pi r^3$ ag tabhairt r i dtéarmaí V .

Freagra $r =$ _____ [2]

Scrúdaitheoir
Amháin

Marcanna Athmharc

Iomlán Cheist 10

12 Scríobh $\frac{30}{\sqrt{6}}$ agus ainmneoir cóimheasta aige.

Scríobh an freagra san fhoirm is simplí.

Freagra _____ [2]

Scrúdaitheoir Amháin	
Marcanna	Athmharc
Iomlán Cheist 12	

Measúnófar caighdeán na cumarsáide scríofa sa cheist seo.

14 Mínigh cad chuige ar ré-uimhir i gcónaí é $(n + 1)^2 + (n - 1)^2$ nuair is slánuimhir ar bith é n .

[2]

Scrúdaitheoir Amháin	
Marcanna	Athmharc
Iomlán Cheist 14	

NÁ SCRÍOBH AR AN LEATHANACH SEO

Scrúdaitheoir amháin

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

Marc Iomlán	
--------------------	--

Uimhir Scrúdaitheora

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.