



General Certificate of Secondary Education
2011

Uimhir Lárionaid

--	--	--	--	--

Uimhir Iarrthóra

--	--	--	--

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

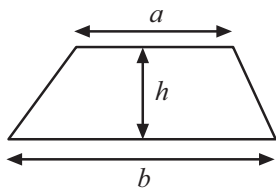
Uimhir Ceiste	Marcanna
1	
2	
3	
4	
5	
6	
7	
8	
9	
10	
11	
12	
13	
14	
15	

Marc Iomlán	
-------------	--

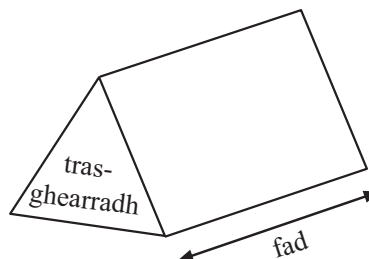
--

Bileog Foirmlí

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



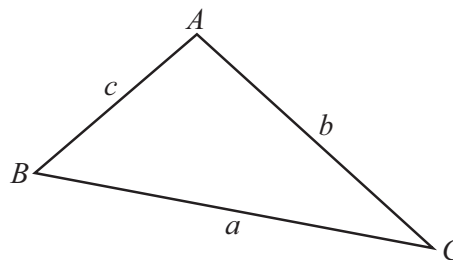
Toirt priosma = achar trasghearrtha \times fad



I dtriantán ABC ar bith

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

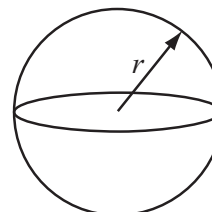
Riail an tSínis: $\frac{a}{\sin A} = \frac{b}{\sin B} = \frac{c}{\sin C}$



Riail an Chomhshínis: $a^2 = b^2 + c^2 - 2bc \cos A$

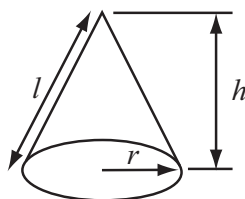
Toirt sféir = $\frac{4}{3}\pi r^3$

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

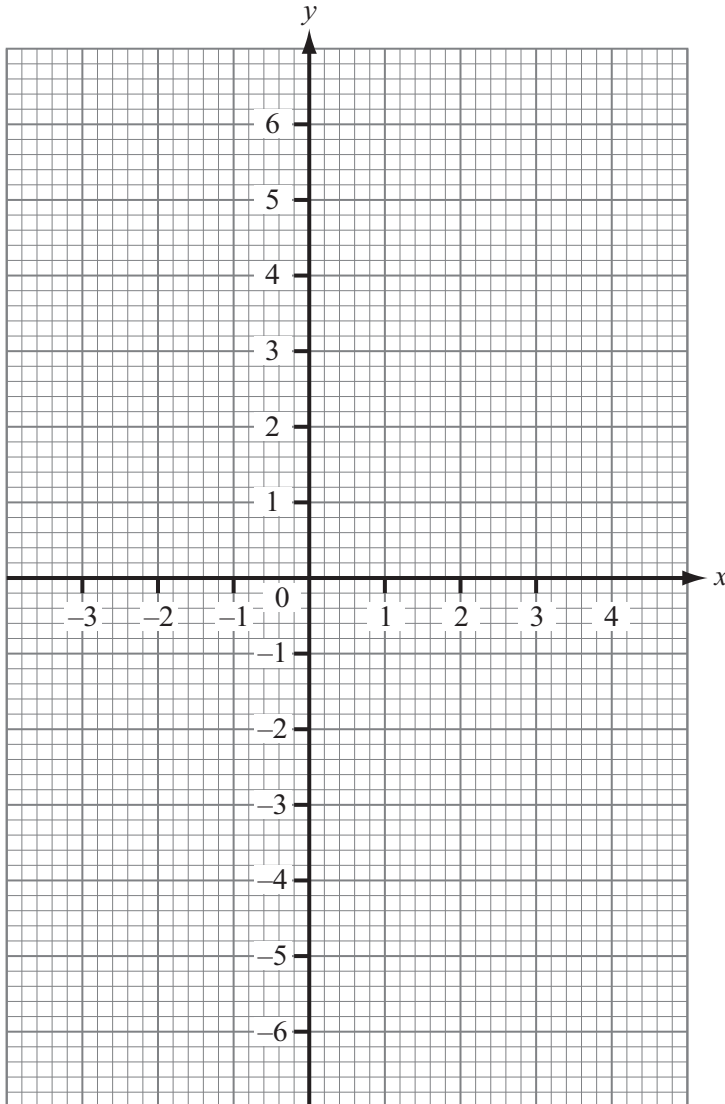
$$x = \frac{-b \pm \sqrt{b^2 - 4ac}}{2a}$$

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]

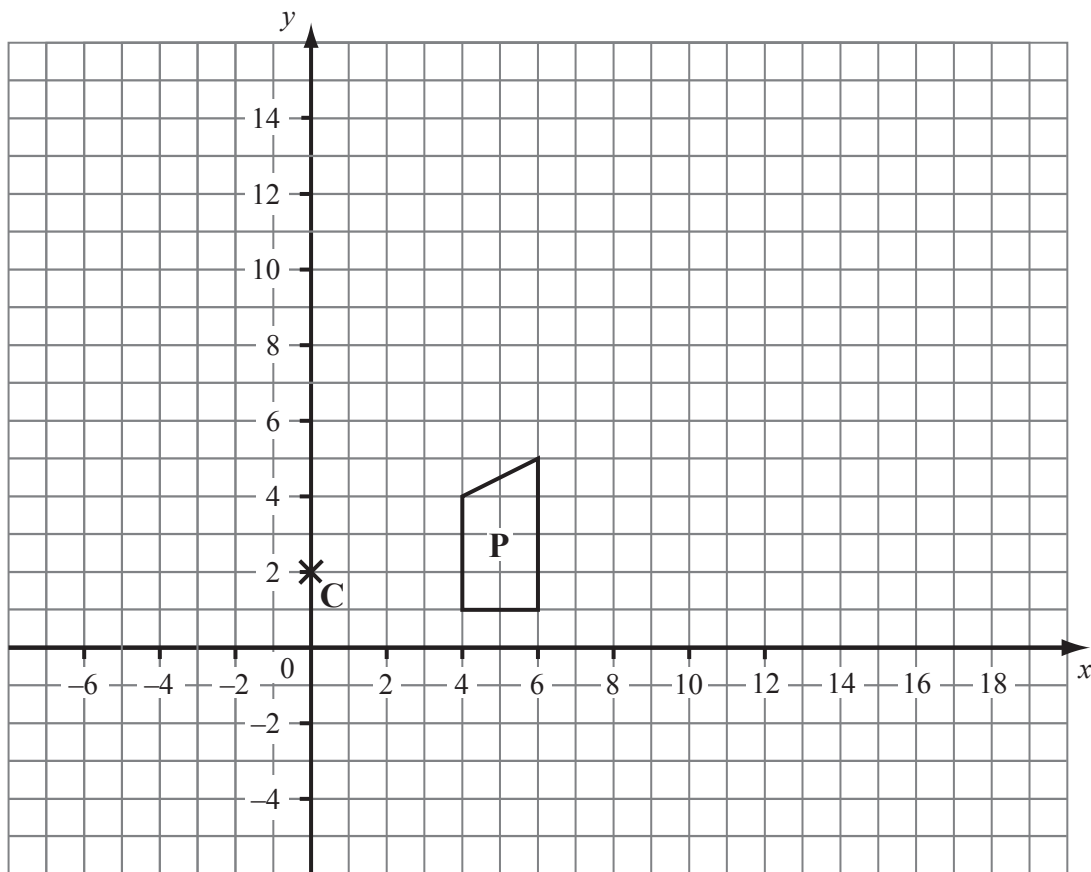


Scrúdaitheoir Amháin

Marcanna Athmharc

Iomlán Ceist 2

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

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

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 .

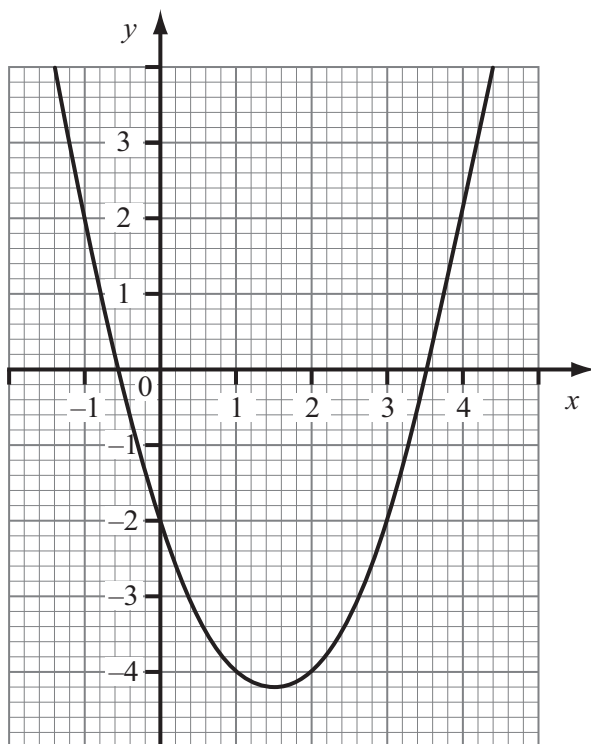
Freagra _____ [3]

(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.

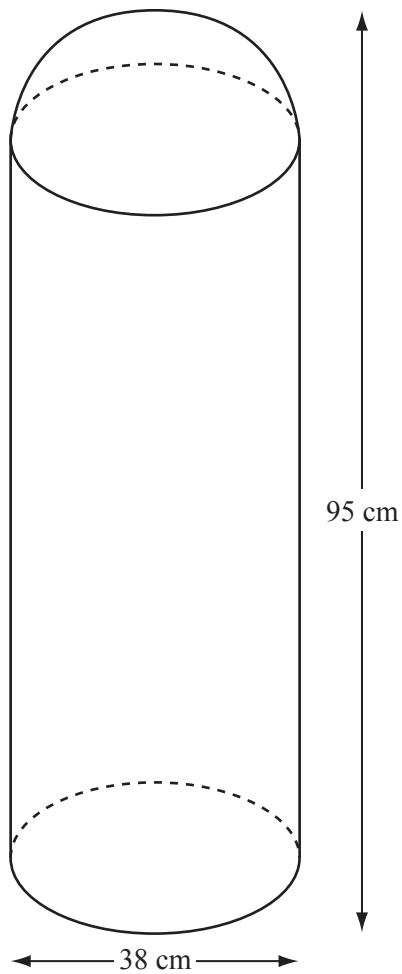
Freagra $x =$ _____ [3]

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

NÁ SCRÍOBH AR AN LEATHANACH SEO LE DO THOIL

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.