



General Certificate of Secondary Education
January 2011

Uimhir Lárionaid

71

Uimhir Iarrthóra

Matamaitic

Modúl N6 Páipéar 2
(Le hÁireamhán)
Ardsraith

[GMN62]

DÉ HAOINE 14 Eanáir

10.45 am – 12.00 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 **ceithre** 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 Foirmli ar leathanach 2.

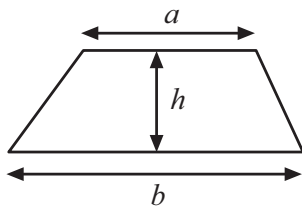
Don Scrúdaitheoir Amháin

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

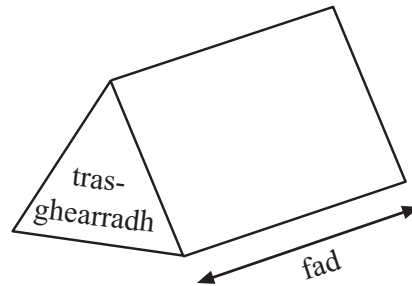
Marc Iomlán

Bileog Foirmli

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



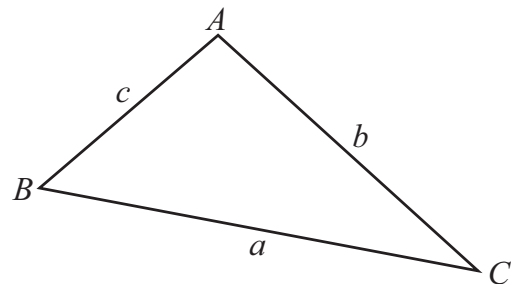
Toirt priosma = achar trasghearrtha $\times$ fad



I dtriantán ABC ar bith

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

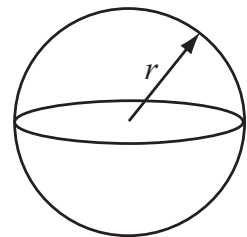
Riail an tSínis: $\frac{a}{\sin A} = \frac{b}{\sin B} = \frac{c}{\sin C}$



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

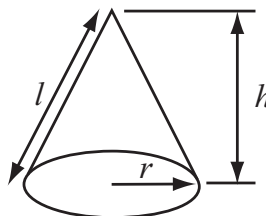
Toirt sféir $= \frac{4}{3}\pi r^3$

Achar dromchla sféir $= 4\pi r^2$



Toirt cóin $= \frac{1}{3}\pi r^2 h$

Achar dromchla chuartha cóin $= \pi r l$



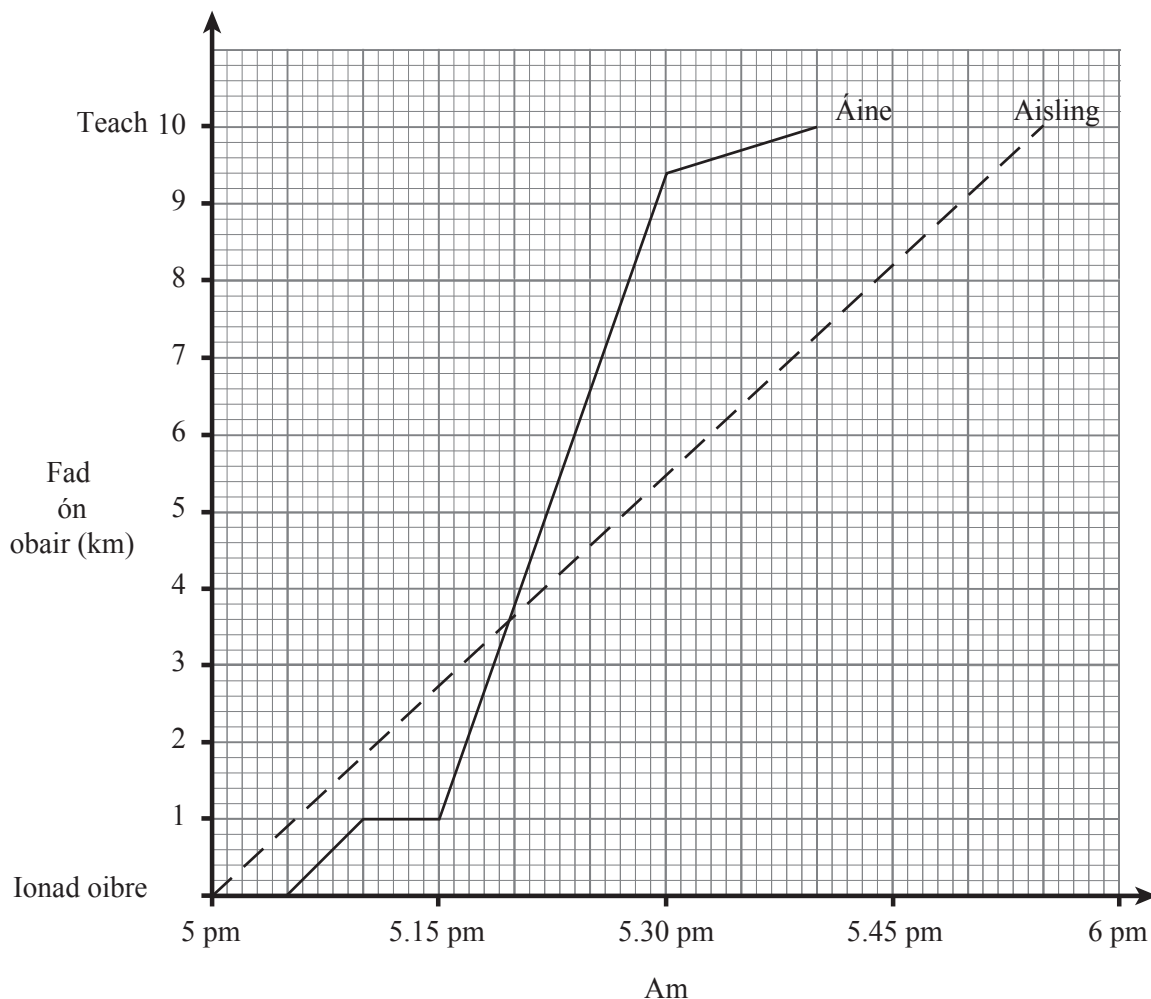
An chothromóid chearnach:

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

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

- 3 Taispeánann an graf fad is ama turas Áine ón ionad oibre aici go dtí an teach.

Déanann sí cuid den turas i mbus agus siúlann sí an chuid eile.



- (a) Cén dá am a bhfuil an siúl is gasta, ar an mheán, faoi Áine eatarthu?

Freagra _____ [1]

- (b) Cá fhad san iomlán a shiúlann Áine ar an turas abhaile?

Freagra _____ km [2]

- (c) Cad é meánluas an bhus?

Freagra _____ km/u [2]

- (d) Tá Áine agus a deirfiúr Aisling ina gcónaí sa bhaile agus tá siad ag obair san fhoirgneamh chéanna.

Taispeánann an graf chomh maith turas Aisling ar rothar.

Cá fhad ar shiúl óna chéile atá Áine agus Aisling ar 5.25 pm?

Freagra _____ km [2]

Scrúdaitheoir Amháin
Marcanna Athmharc

Dath	Dearg	Gorm	Glas	Dubh
Dóchúlacht	0.3	0.5	0.14	

(a) Dubh,

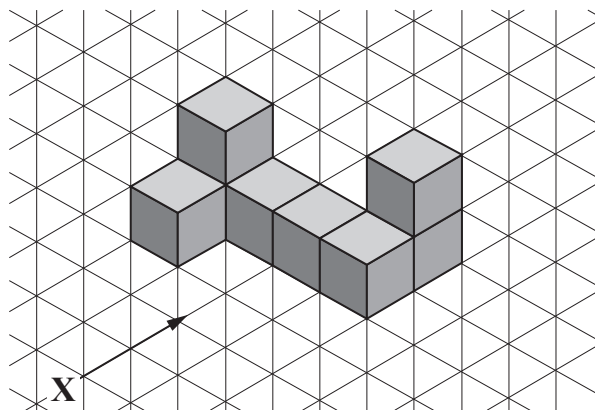
Freagra _____ [2]

(b) Glas nó Gorm.

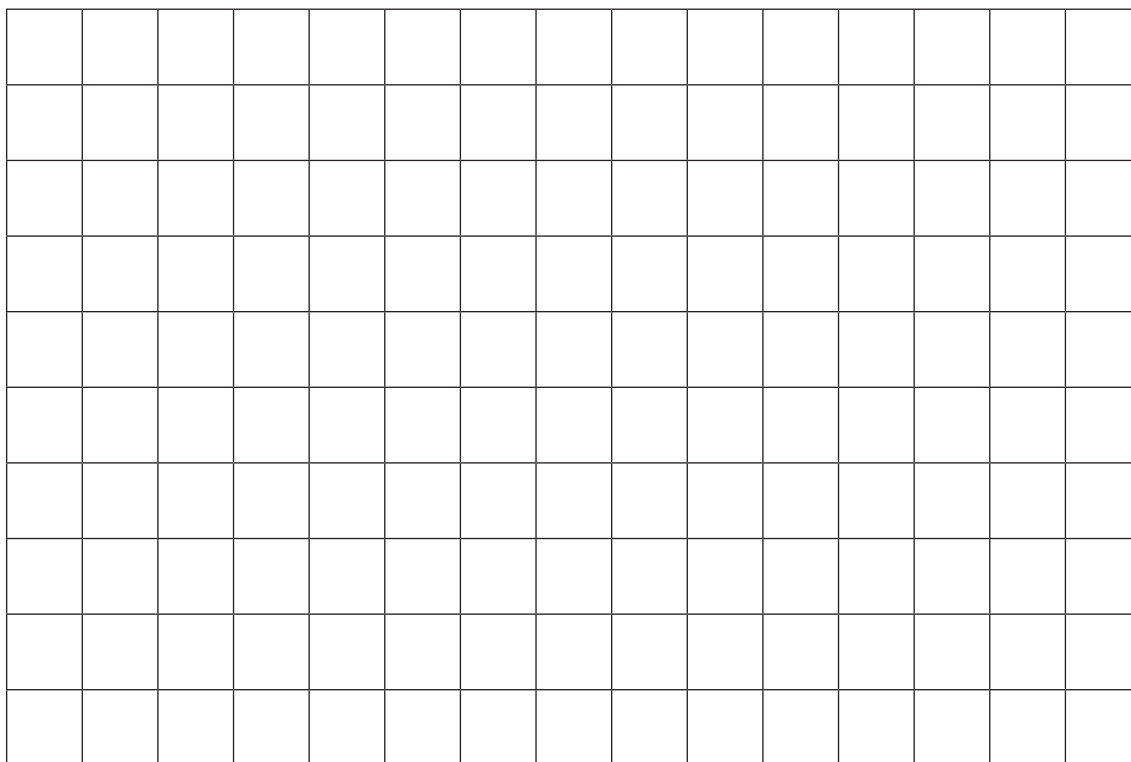
Freagra _____ [2]

Scrúdaitheoir Amháin	
Marcanna	Athmharc

5 (a) Seasann an léaráid do sholad a rinneadh as ciúbanna 1 cm.



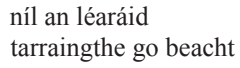
Ar an pháipéar cearnóg anseo thíos, tarraing aghaidhchló an tsolaid mar a fheictear ó **X** é.



[2]

Scrúdaitheoir Amháin

Marcanna Athmharc



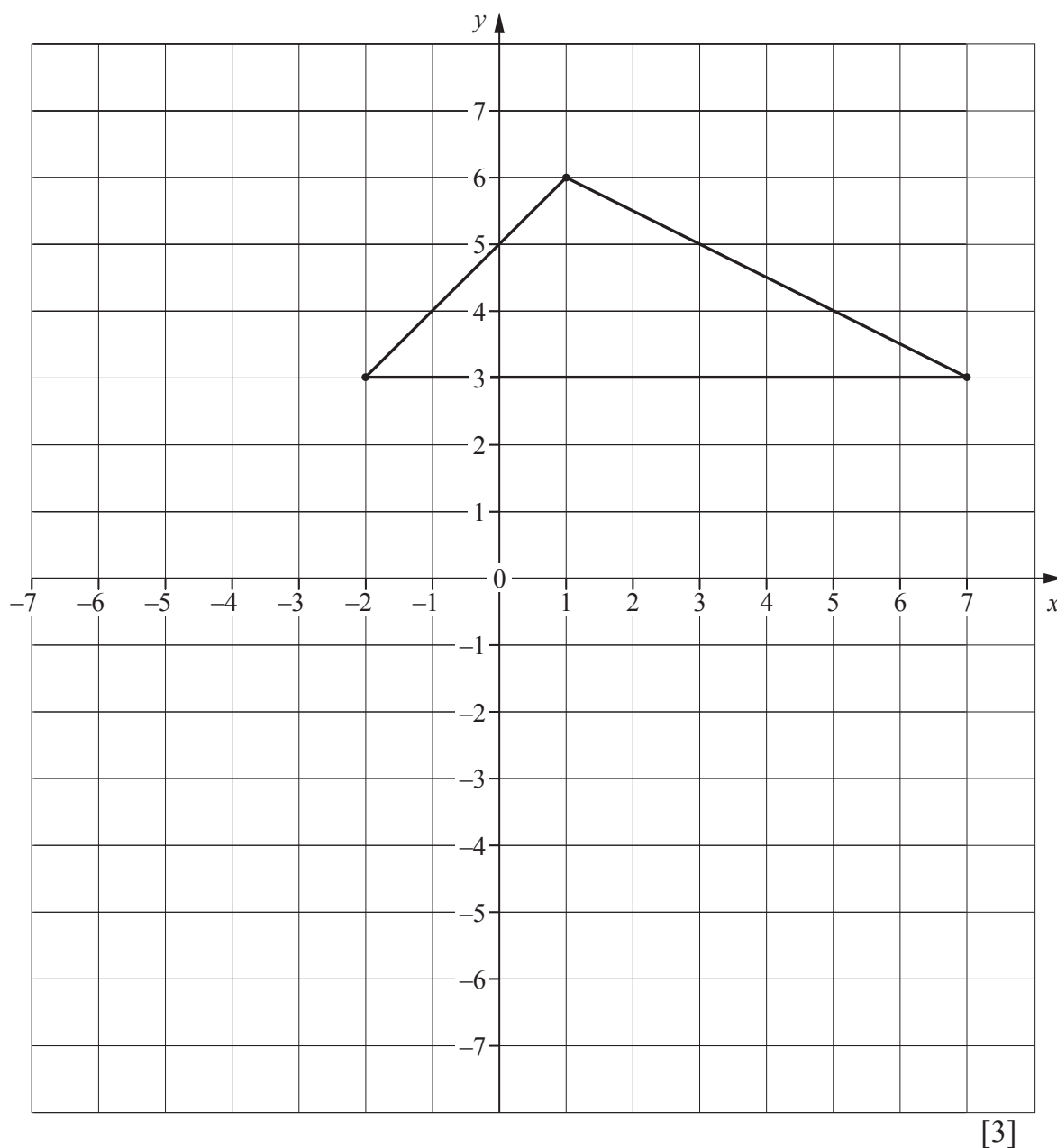
- Freagra _____ cm [2]

Scrúdaitheoir Amháin	Marcanna	Athmharc

Scrúdaitheoir Amháin	
Marcanna	Athmharc

(b) Méadaigh an triantán le fachtóir scála -1 , lár an mhéadaithe $(1, 0)$.

Scrúdaitheoir Amháin
Marcanna Athmharc



7 Tá na huillinneacha i dtriantán sa chóimheas $4 : 5 : 6$

Faigh suim an dá uillinn is lú.

Freagra _____ ° [3]

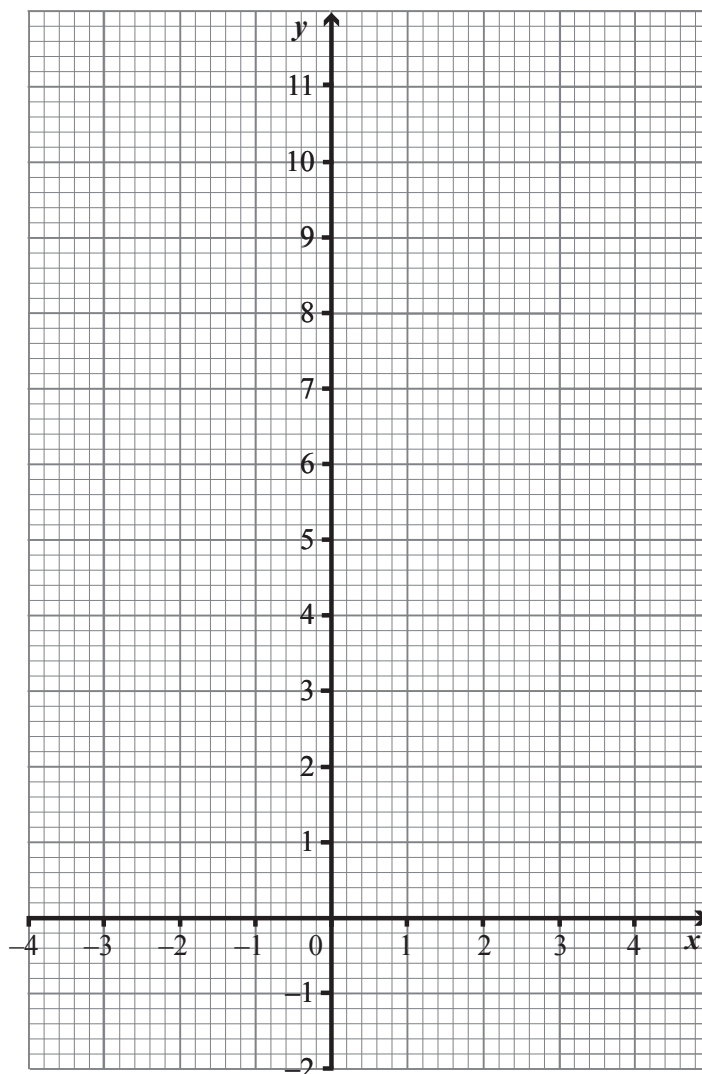
8 (a) Comhlánaigh an tábla do

$$y = 8 - 3x - x^2$$

x	-4	-3	-2	-1	0	1	2
y	4	8		10	8		-2

[2]

(b) Tarraing an graf de $y = 8 - 3x - x^2$



[2]

(c) Úsáid an graf leis na réitigh a fháil don chothromóid seo a leanas

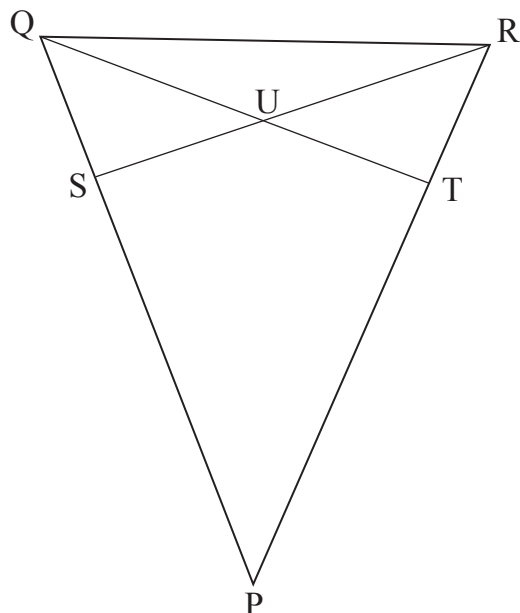
$$7 = 8 - 3x - x^2$$

Freagra $x =$ _____ [2]

Scrúdaitheoir Amháin

Marcanna Athmharc

Is é U pointe trasnála TQ agus RS.



Taispeáin do chuid oibre uilig go soiléir.

Scrúdaitheoir Amháin	
Marcanna	Athmharc

[4]

12 Athraigh an deachúil athfhillteach 0.83 ina chodán.

Caithfidh tú do chuid oibre uilig a thaispeáint.

Freagra _____ [2]

13 Is é 0.5 an dóchúlacht go n-éireoidh le Marcas sa scrúdú Matamaitice agus is é 0.8 an dóchúlacht go n-éireoidh le Sinéad sa scrúdú Matamaitice.

Má éiríonn le Marcas sa scrúdú Matamaitice is é 0.7 an dóchúlacht ansin go n-éireoidh leis sa scrúdú Fisice.

Má theipeann air sa scrúdú Matamaitice is é 0.2 an dóchúlacht ansin go n-éireoidh leis sa scrúdú Fisice.

Má éiríonn le Sinéad sa scrúdú Matamaitice is é 0.9 an dóchúlacht ansin go n-éireoidh léi sa scrúdú Fisice.

Má theipeann uirthi sa scrúdú Matamaitice is é 0.3 an dóchúlacht go n-éireoidh léi sa scrúdú Fisice.

Faigh

(a) an dóchúlacht go n-éireoidh le Marcas sa scrúdú Matamaitice agus sa scrúdú Fisice araon.

Freagra _____ [1]

(b) an dóchúlacht go dteipfidh ar an bheirt acu sa dá scrúdú.

Freagra _____ [3]

Scrúdaitheoir Amháin

Marcanna Athmharc

Bíodh an t-ainmneoir sa chéad chodán cothrom le x .

(a) Taispeáin go sásaíonn x an chothromóid chearnach.

$$x^2 - 8x + 15 = 0$$

[2]

(b) Uaidh sin, faigh na luachanna a d'fhéadfadh a bheith ag an chéad chodán.

Freagra _____, _____ [2]

SEO DEIREADH AN SCRÚDPHÁIPÉIR

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.