



Rewarding Learning

General Certificate of Secondary Education  
2014

Uimhir Lárionaid

--	--	--	--	--

Uimhir Iarrthóra

--	--	--	--

## Matamaitic

Aonad T6 Páipéar 1

(Gan Áireamhán)

Ardsraith



[GMT61]

\*GMT61\*

DÉ HAOINE 30 BEALTAINE, 1.30 pm–2.45 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.

**Ní mór duit na freagraí a scríobh sna spásanna chuige sin. Ná scríobh taobh amuigh den bhosca, thart ar gach leathanach, ar leathanaigh bhána nó ar rianpháipéar.**

Comhlánaigh le peann gorm nó le peann dubh amháin. **Ná scríobh le peann glóthaí.**

Freagair **gach ceann** de na **sé 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 láimhe 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 scríofa i **gceist 13**.

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

Tá an Bhileog Foirmlí ar leathanach 2.

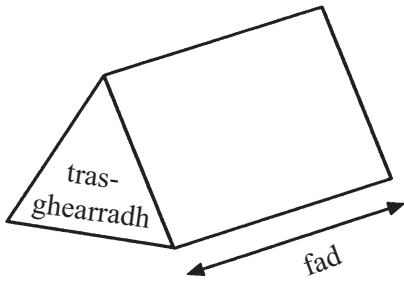
8803.02



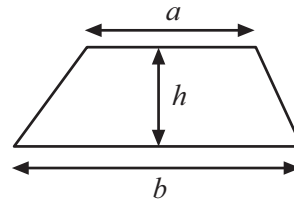
\*16GMT6101\*

## Bileog Foirmlí

**Toirt priosma** = achar trasghearrtha  $\times$  fad

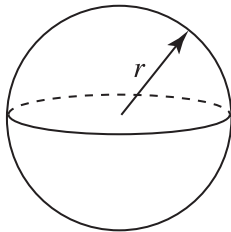


**Achar traipéisiam** =  $\frac{1}{2}(a+b)h$



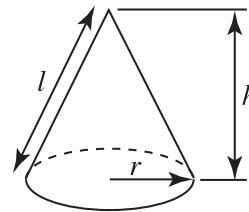
**Toirt sféir** =  $\frac{4}{3}\pi r^3$

**Achar dromchla sféir** =  $4\pi r^2$



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

**Achar dromchla chuartha cóin** =  $\pi r l$

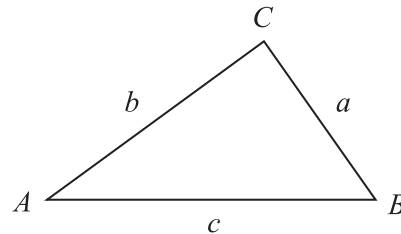


**An chothromóid chearnach:**

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** =  $\frac{1}{2} ab \sin C$



1 Oibrigh amach an luach atá ar  $\frac{Q^2(4-R)}{3}$  nuair atá  $Q = -3$  agus  $R = 6$

Freagra \_\_\_\_\_ [3]

Scrúdaitheoir Amháin

Marcanna Athmharc

Iomlán Cheist 1

2 (a) Ag glacadh leis go bhfuil  $24 \times 640 = 15360$

**ná scríobh ach an freagra ar  $2.4 \times 64$**

Freagra \_\_\_\_\_ [1]

(b) Ag glacadh leis go bhfuil  $\frac{25600}{80} = 320$

**ná scríobh ach an freagra ar  $\frac{2560}{8}$**

Freagra \_\_\_\_\_ [1]

Iomlán Cheist 2

[Tiontaigh an leathanach



3 (a) Ríomh  $600 \div 0.2$

Freagra \_\_\_\_\_ [2]

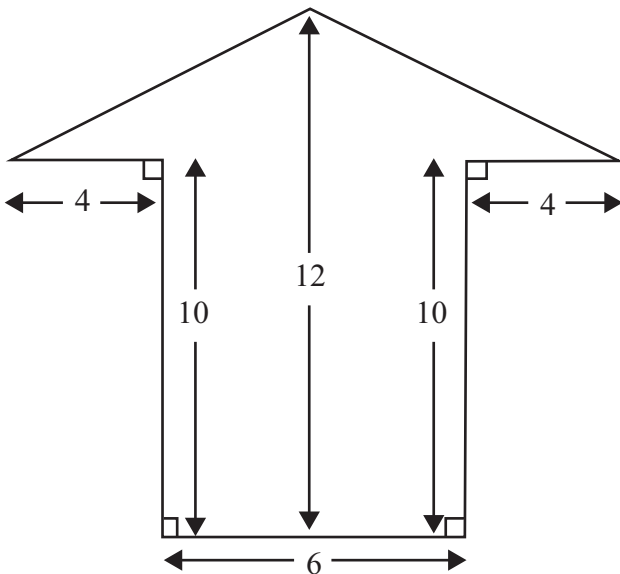
(b) Gan an freagra ar  $40 \times 0.752$  a oibriú amach, scríobh cé acu a bheidh sé níos mó, nó níos lú, ná 40  
Mínigh do fhreagra go soiléir.

Beidh sé \_\_\_\_\_ mar \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_ [2]

Scrúdaitheoir Amháin	
Marcanna	Athmharc
Iomlán Cheist 3	

4 Faigh achar an chrutha thíos.

Tá na faid uilig ina gceintiméadair.



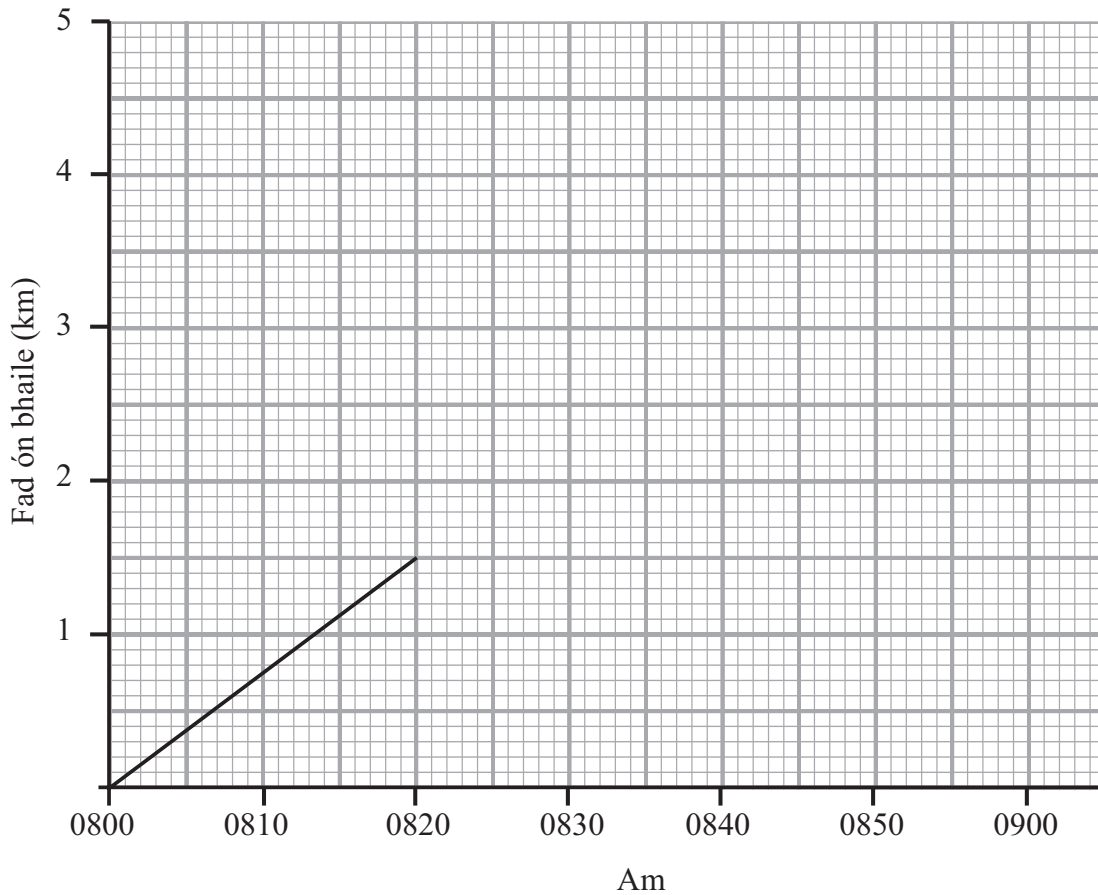
níl an léaráid  
tarraingthe go beacht

Freagra \_\_\_\_\_  $\text{cm}^2$  [2]

Iomlán Cheist 4	



- 5 Fágann Marcas an baile ar 0800 le siúl chun na scoile. Tosaíonn an scoil ar 0900. Taispeántar cuid dá thuras sa ghráf faid is ama.



- (a) Oibrigh amach a mheánluas don chuid seo den turas. Tabhair do fhreagra ina chiliméadair san uair.

Freagra \_\_\_\_\_ km/uair [2]

- (b) Ar 0820 stopann sé ag siopa ar feadh 10 nóiméad. Ansin críochnaíonn sé a thuras chun na scoile ar 6 km/uair. Baineann sé an scoil amach 2 nóiméad sula mbuaileann clog 0900. Comhlánaigh an graf taistil lena thuras a léiriú. [3]

- (c) Uaidh sin aimsigh an fad slí ón tsiopa go dtí an scoil.

Freagra \_\_\_\_\_ km [2]

[Tiontaigh an leathanach

Scrúdaitheoir Amháin

Marcanna Athmharc

Iomlán Cheist 5



**6** Taispeántar sa tábla cuid de na dóchúlachtaí faoin am a thagann othair chuig coinní fiaclóra.

Tagann an t-othar	Dóchúlacht
Luath	0.1
Díreach in am	0.58
Mall	
Ní thagann ar chor ar bith	0.06

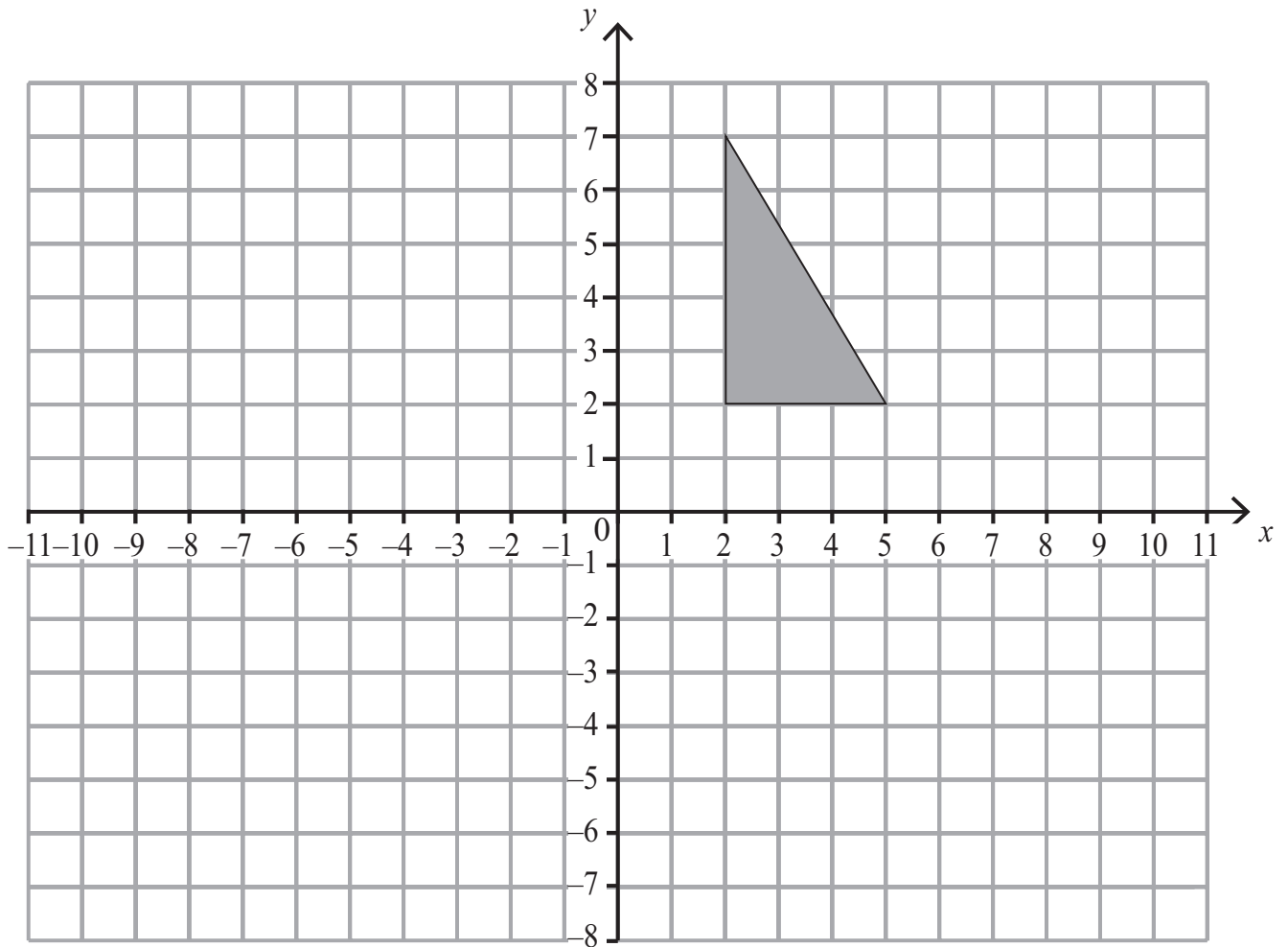
Ríomh an dóchúlacht

(a) go mbeidh an t-othar mall, Freagra \_\_\_\_\_ [2]

(b) go dtagann an t-othar. Freagra \_\_\_\_\_ [2]

Scrúdaitheoir Amháin	
Marcanna	Athmharc
Iomlán Cheist 6	





Tarraing agus scáthaigh íomhá an triantáin i ndiaidh rothlú  $90^\circ$  ar tuathal thart ar an pointe  $(-1, 1)$ .

[2]

Scrúdaitheoir Amháin	
Marcanna	Athmharc
Iomlán Cheist 7	

[Tiontaigh an leathanach



- 8 Ligeann Niamh do phíosáí tósta titim i dturgnamh lena fheiceáil cé acu a thuirlingíonn siad subh in airde nó subh in íochtar. Tá a cuid torthaí anseo.

Líon na dtrialacha	10	50	100	500	1000
Subh in Íochtar	4	29	61	308	623
Minicíocht Choibhneasta	0.4		0.61	0.616	0.623

- (a) Comhlánaigh an luach minicíochta coibhneasta atá ar iarraidh ón tábla. [1]
- (b) Ó na torthaí i dturgnamh Niamh, an bhfuil sé níos dóchúla, dar leat, go dtuirlingeoidh píosa tósta subh in airde nó subh in íochtar? Mínigh do fhreagra.

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_ [1]

Scrúdaitheoir Amháin

Marcanna Athmharc

Iomlán Cheist 8

- 9 (a) Athscríobh  $y - kx = t$  i dtéarmaí  $x$

Freagra  $x =$  \_\_\_\_\_ [2]

- (b) Athscríobh  $t = \frac{r}{p} + 1$  i dtéarmaí  $r$

Freagra  $r =$  \_\_\_\_\_ [2]

Iomlán Cheist 9





## 10 Simpligh

(a)  $m^3 \times m^3$

Freagra \_\_\_\_\_ [1]

(b)  $\sqrt{\frac{\pi x^3}{9\pi x}}$

Freagra \_\_\_\_\_ [2]

Scrúdaitheoir Amháin

Marcanna Athmharc

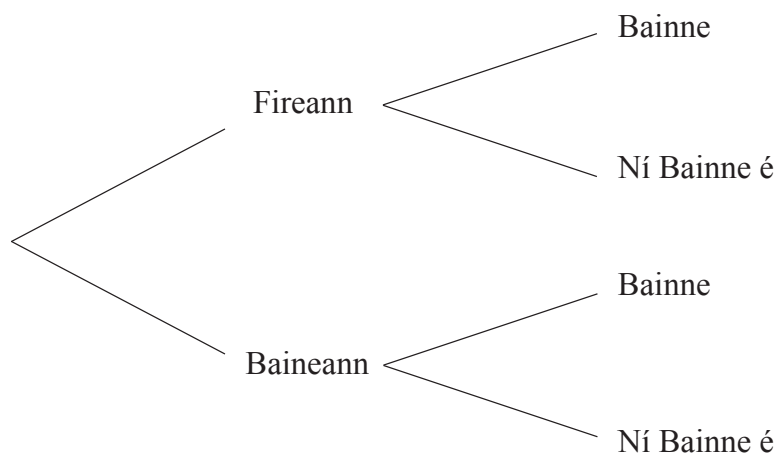
Iomlán Cheist 10

11 Cuireadh ceist ar dhaltaí sa 6ú Foirm faoin chineál de dheoch is mó a roghnaíonn siad ag an lón.

	Uisce	Bainne	Deoch Shúilíneach	Iomlán
Fireann	32	13	85	130
Baineann	16	30	74	120
Iomlán	48	43	159	250

Roghnaíodh dalta go randamach as an 6ú Foirm.

Bain úsáid as an fhaisnéis sa tábla le léaráid chrann na dóchúlachta a chomhlánú.



[3]

Iomlán Cheist 11

[Tiontaigh an leathanach



12 Scríobh an deachúil athfhillteach 0.145 mar chodán.

Freagra \_\_\_\_\_ [2]

Scrúdaitheoir Amháin

Marcanna Athmharc

Iomlán Cheist 12

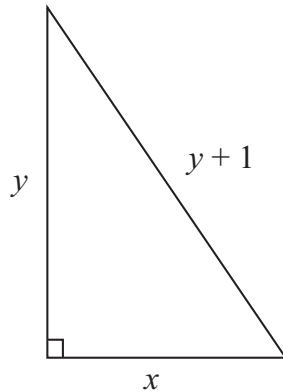
8803.02



\*16GMT6110\*

**Measúnófar caighdeán na cumarsáide scríofa sa cheist seo.**

- 13 Tá sleasa  $x$ ,  $y$  agus  $y + 1$  ag an triantán dronuilleach mar a thaispeántar, an áit ar slánuimhreacha iad  $x$  agus  $y$ .



**Cruthaigh go gcaithfidh  $x$  a bheith ina chorruimhir.  
Mínigh do chuid oibre go soiléir.**

[4]

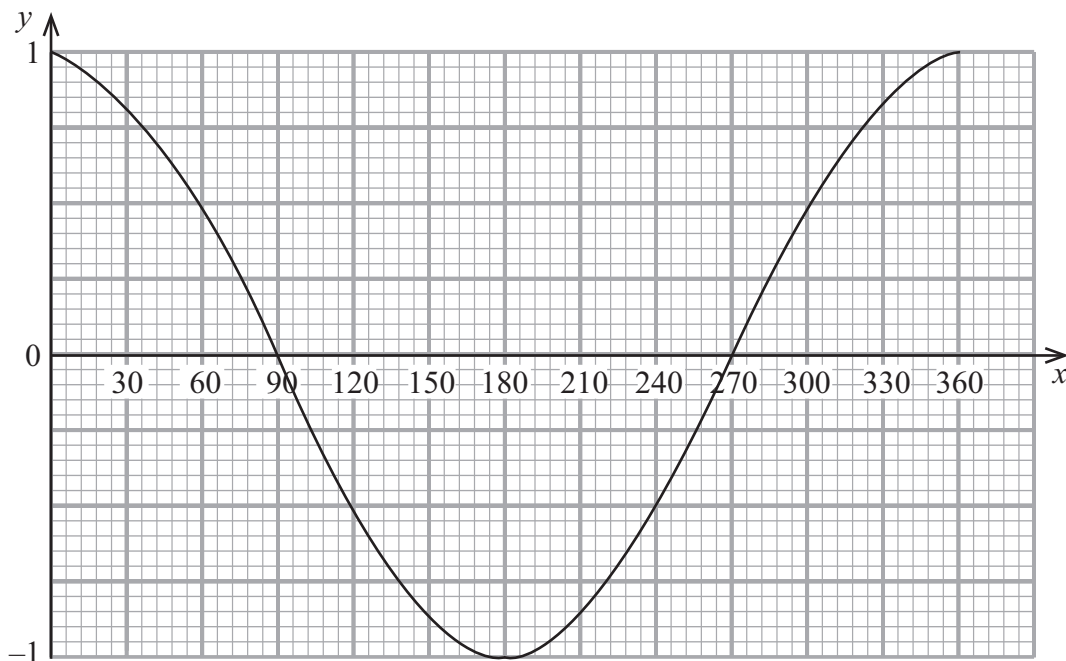
Iomlán Cheist 13

[Tiontaigh an leathanach





15



Bain úsáid as an ghráf de  $y = \cos x$  leis an chothromóid  $\cos x = -0.85$  a réiteach.

Freagra  $x =$  \_\_\_\_\_ [2]

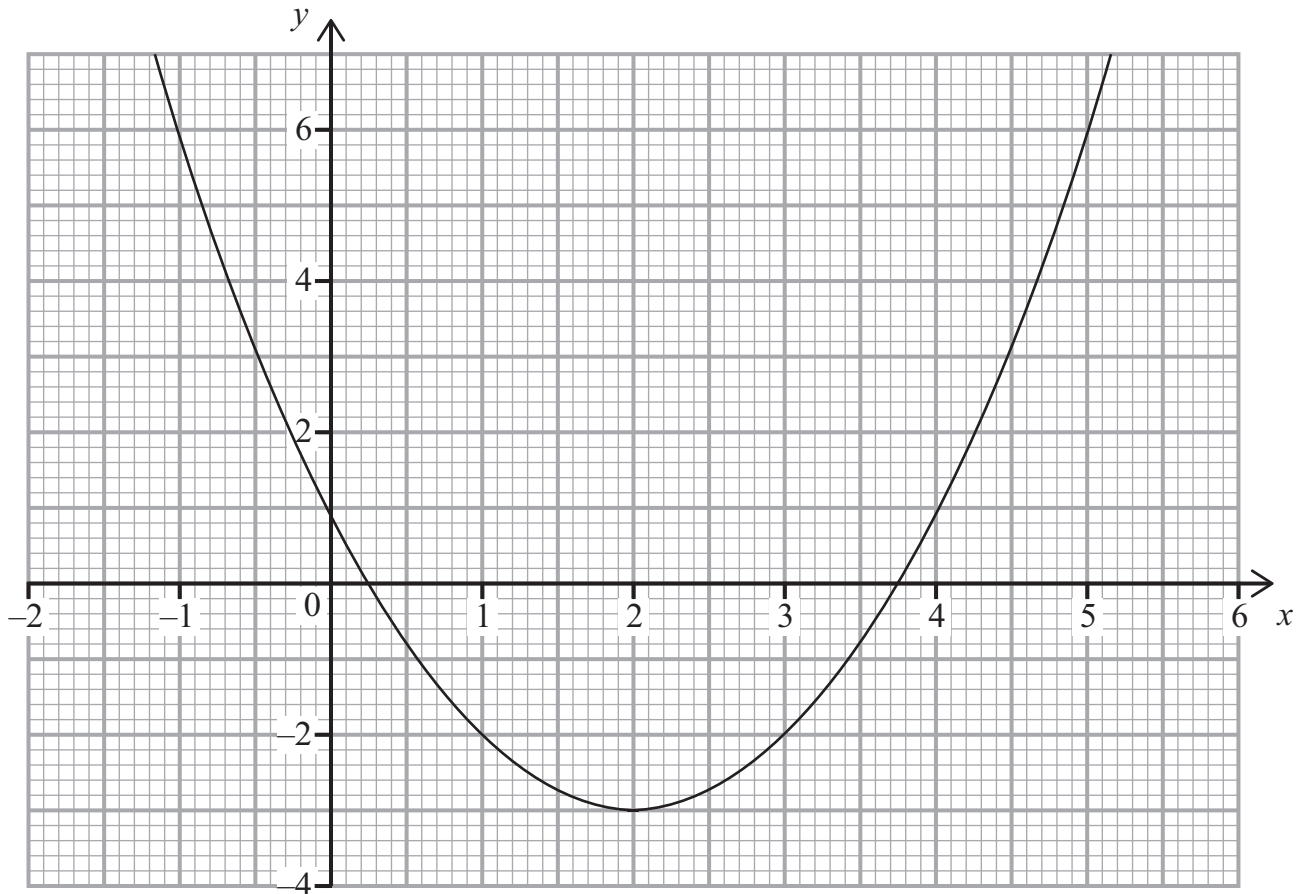
Scrúdaitheoir Amháin

Marcanna	Athmharc
Iomlán Cheist 15	

[Tiontaigh an leathanach



16 Tarraingítear an graf de  $y = x^2 - 4x + 1$



Tarraing líne dhíreach chuí ar an eangach leis an chothromóid  $x^2 - 3x - 2 = 0$  a réiteach.

Freagra  $x =$  \_\_\_\_\_ [3]

**SEO DEIREADH AN SCRÚDPHÁIPÉIR**

Scrúdaitheoir Amháin	
Marcanna	Athmharc
Iomlán Cheist 16	





# NÁ SCRÍOBH AR AN LEATHANACH SEO

8803.02



\*16GMT6115\*

## NÁ SCRÍOBH AR AN LEATHANACH SEO

Don Scrúdaitheoir amháin	
Uimhir Ceiste	Marcanna
1	
2	
3	
4	
5	
6	
7	
8	
9	
10	
11	
12	
13	
14	
15	
16	

**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.

8803.02



\*16GMT6116\*