



Rewarding Learning

General Certificate of Secondary Education  
2012

Uimhir Iarrthóra

|  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|
|  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|

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.

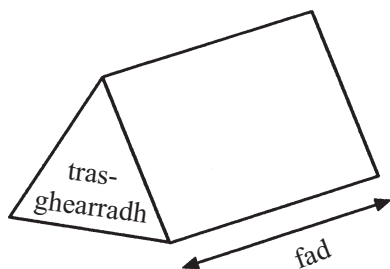
Ba chóir duit rialóir, compás agus uillinntomhas a bheith agat.

Tá an Bhileog Foirmli ar leathanach 2.

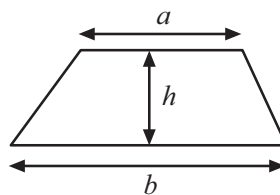
7411.02

## Bileog Foirmlí

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

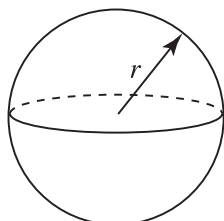


**Achar traipéisiam** =  $\frac{1}{2}(a+b)h$



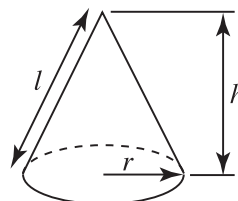
**Toirt sféir** =  $\frac{4}{3}\pi r^3$

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



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

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

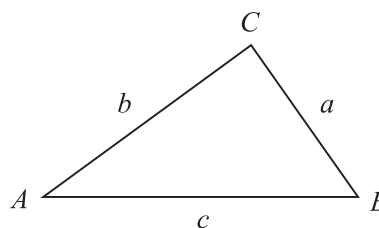


**An chothromóid chearnach:**

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

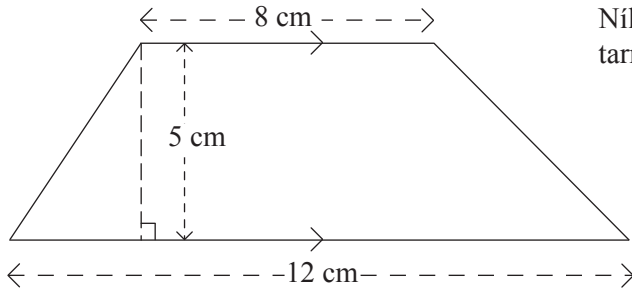
Freagra \_\_\_\_\_ [1]

Scrúdaitheoir  
Amháin

Marcanna Athmharc

Iomlán Cheist 2

3 Faigh achar an traipéisiam.



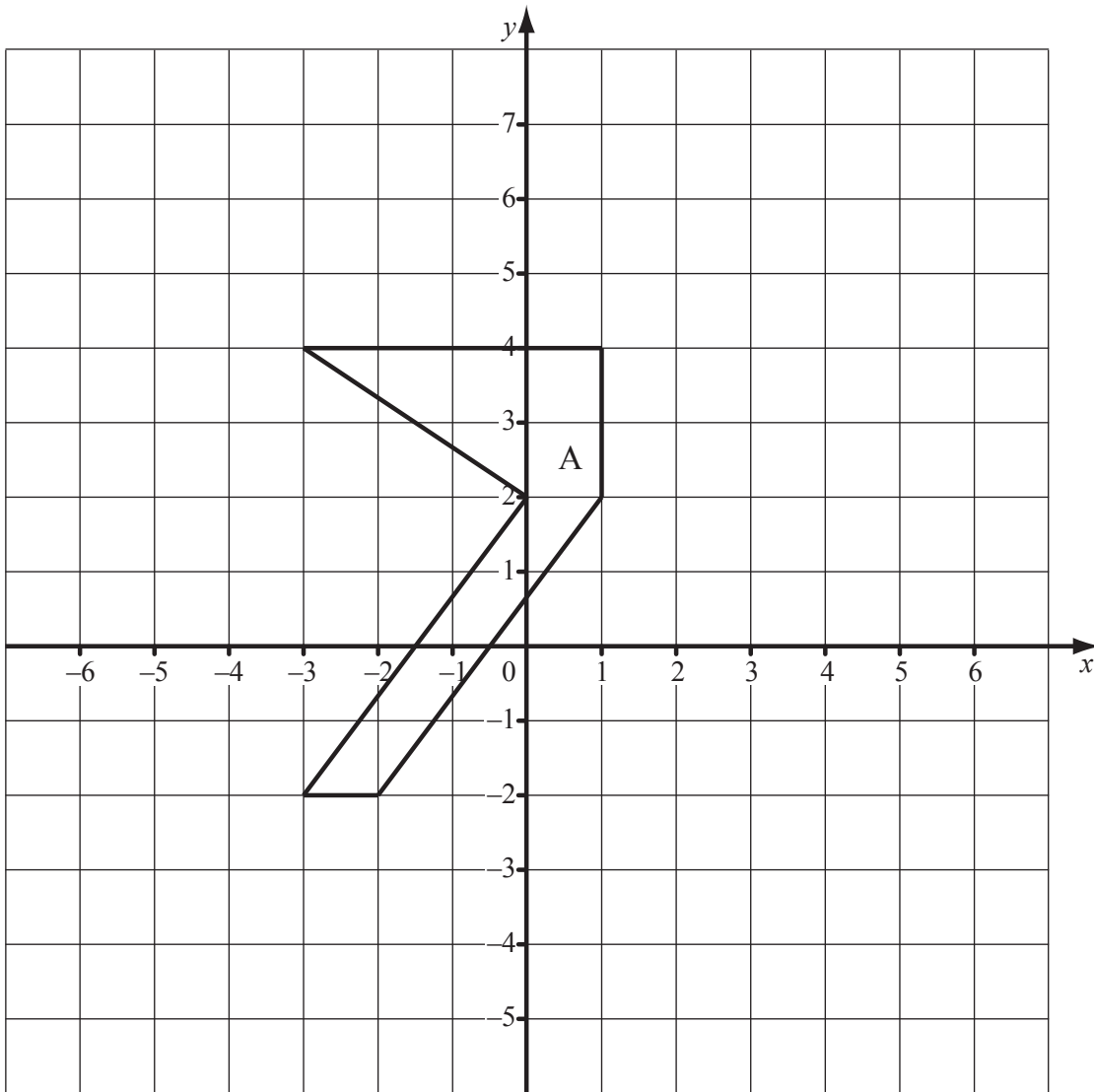
Níl an léaráid tarraingthe go beacht

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

| Scrúdaitheoir Amháin |          |
|----------------------|----------|
| Marcanna             | Athmharc |
|                      |          |
| Iomlán Cheist 3      |          |
|                      |          |

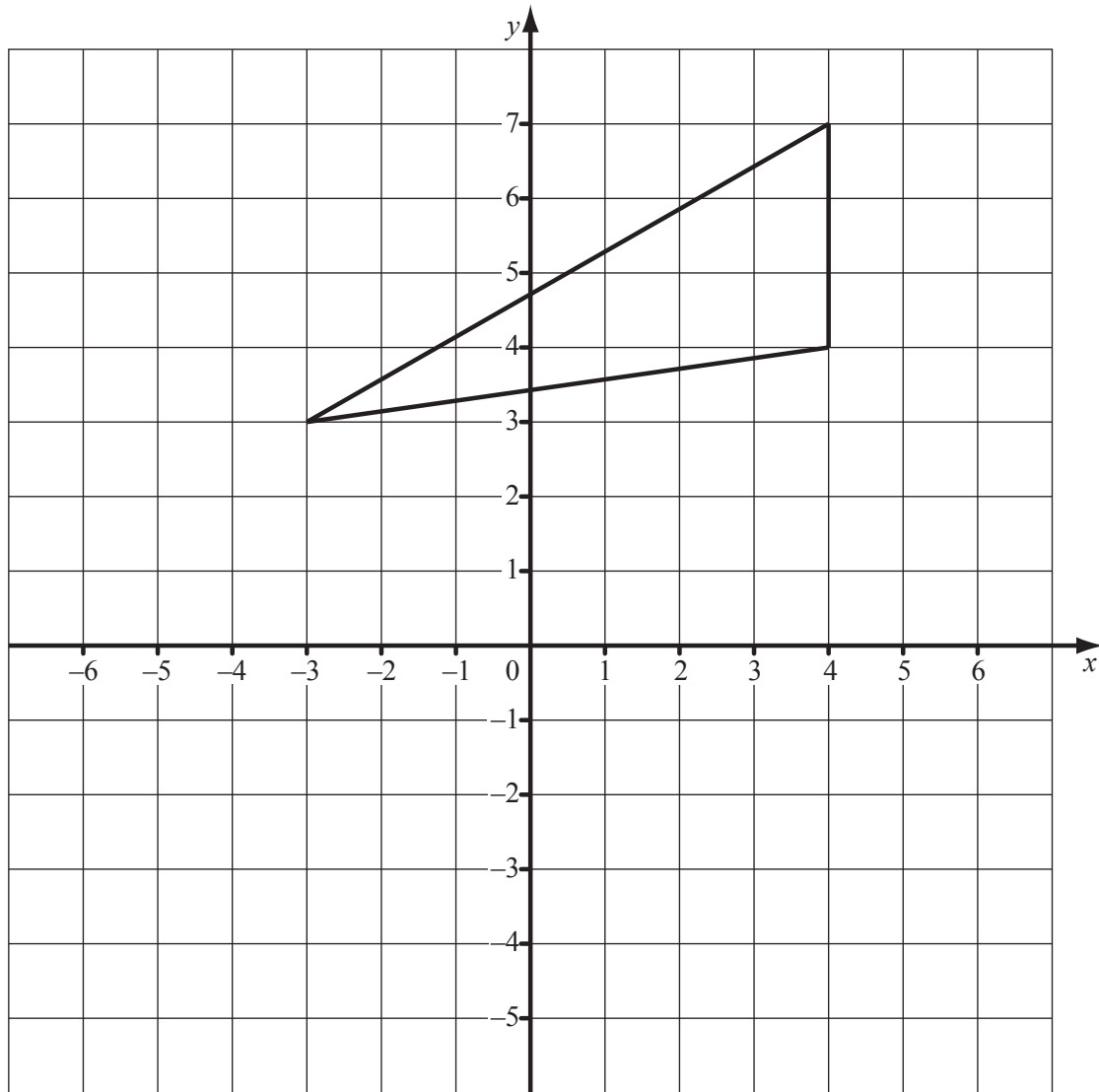
4 (a) Méadaigh an cruth A le factóir scála 2 ón lárphointe C (-4, 1).

| Scrúdaitheoir Amháin |          |
|----------------------|----------|
| Marcanna             | Athmharc |
|                      |          |



[3]

(b) Frithchaith an triantán seo thíos sa líne  $y = 1$



[2]

| Scrúdaitheoir Amháin |          |
|----------------------|----------|
| Marcanna             | Athmharc |
|                      |          |
| Iomlán Cheist 4      |          |
|                      |          |

[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



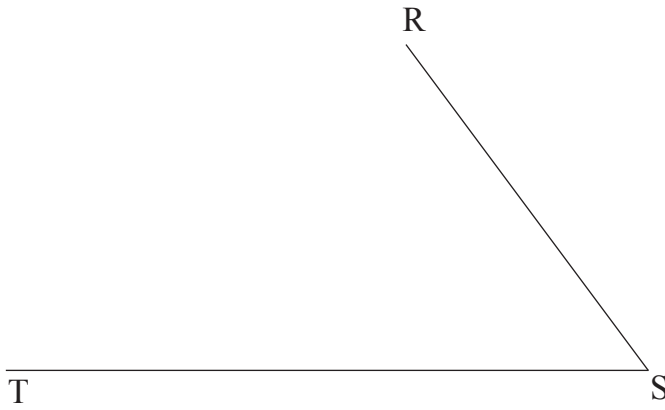


7 Faigh an deilín de 1.5

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

| Scrúdaitheoir Amháin |          |
|----------------------|----------|
| Marcanna             | Athmharc |
|                      |          |
| Iomlán Cheist 7      |          |
|                      |          |

8 Gan ach rialóir agus compás in úsáid agat, tóg déroinnteoir uillinn RST.



[2]

| Scrúdaitheoir Amháin |          |
|----------------------|----------|
| Marcanna             | Athmharc |
|                      |          |
| Iomlán Cheist 8      |          |
|                      |          |

[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     |          |
|                      |          |

15 Cad é achar cearnóige dar slios  $(5 + \sqrt{3})$  cm?

Scríobh an freagra san fhoirm  $a + b\sqrt{3}$

Freagra \_\_\_\_\_ cm<sup>2</sup> [2]

---

**SEO DEIREADH AN SCRÚDPHÁIPÉIR**

---

Scrúdaitheoir  
Amháin

Marcanna Athmharc

Iomlán Cheist 15

[Tiontaigh an leathanach

## 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                  |          |

|                    |  |
|--------------------|--|
| <b>Marc Iomlán</b> |  |
|--------------------|--|

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.