



General Certificate of Secondary Education  
2016

Uimhir Lárionaid

--	--	--	--	--

Uimhir Iarrthóra

--	--	--	--	--

# Matamaitic

Aonad T6 Páipéar 1  
(Gan Áireamhán)

Ardsraith



[GMT61]

\*GMT61\*

**DÉARDAOIN 2 MEITHEAMH, 9.15am–10.30am**

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 do fhreagraí a scríobh sna spásanna chuige sin.**

**Ná scríobh taobh amuigh den achar bhoscáilte ar gach leathanach, ar leathanaigh bhána nó ar rianpháipéar.**

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

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.

**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 atá priontáilte 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**.

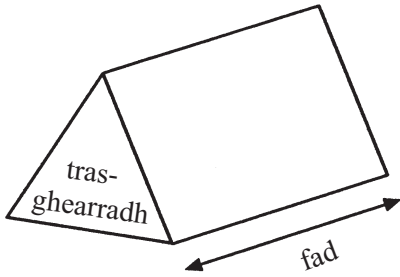
Ba chóir duit rialóir, compáis agus uillinntomhas a bheith agat.

Tá an Bhileog Foirmlí ar leathanach 2.

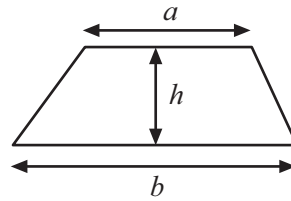


## Bileog Foirmlí

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

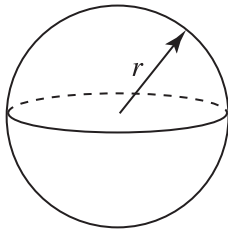


**Achar traipéisiam** =  $\frac{1}{2}(a+b)h$



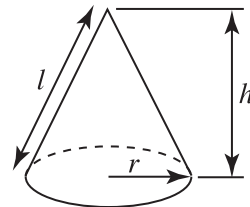
**Toirt sféir** =  $\frac{4}{3}\pi r^3$

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



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

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

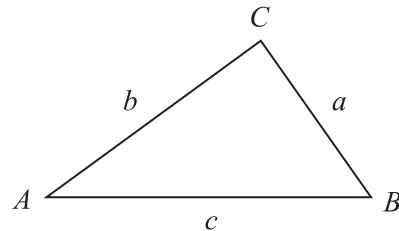


**An chothromóid chearnach:**

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 Úsáid an fhaisnéis  $639 \times 8.5 = 5431.5$  leis an luach a fháil de

(a)  $6.39 \times 85$

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

(b)  $543.15 \div 850$

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

2 Oibrigh amach luach  $\frac{a(3b+1)}{5}$

nuair atá  $a = -2$  agus  $b = 3$

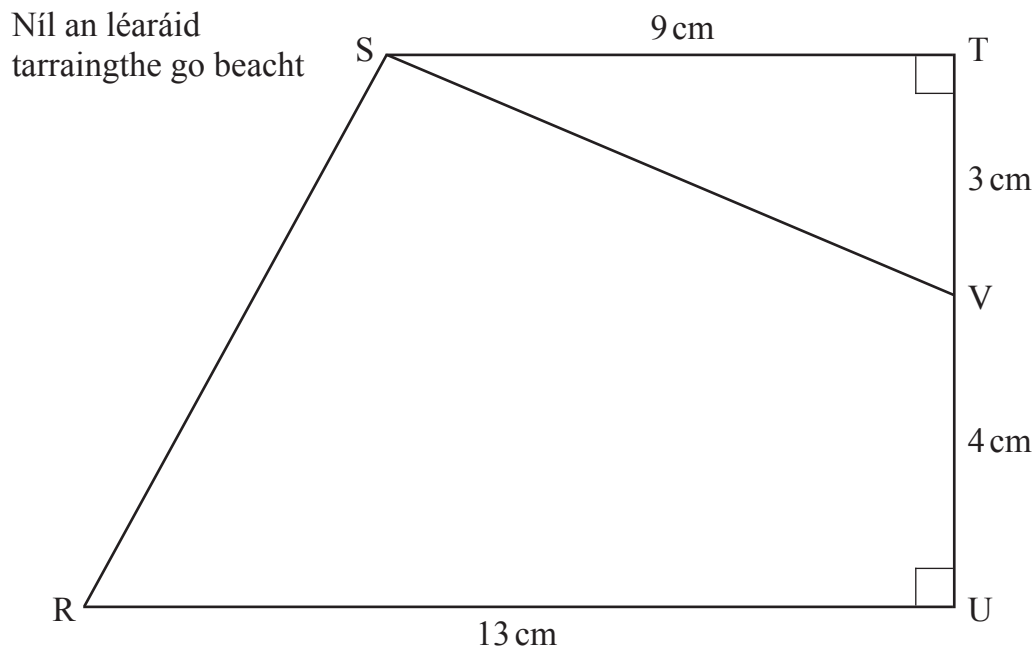
Freagra \_\_\_\_\_ [2]

[Tiontaigh an leathanach



3 Is traipéisiam é STUR. Tá ST agus RU ingearach leis an líne TU.

TV = 3 cm, VU = 4 cm, ST = 9 cm agus RU = 13 cm.



Faigh achar

(a) an traipéisiam STUR,

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

(b) an cheathairshleasáin SVUR.

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



- 4 Taispeánann an tábla faisnéis faoi na méideanna airgid a chaith daltaí i gceaintín na scoile Aoine amháin. Tugtar na dóchúlachtaí do chuid de na méideanna sa tábla.

Méid £ $m$	$0 < m \leq 1$	$1 < m \leq 2$	$2 < m \leq 3$	$3 < m \leq 4$	$4 < m \leq 5$	$5 < m \leq 6$	$m > 6$
Dóchúlacht	0	0.15	0.25		0.2	0.05	0

- (a) Cad é an dóchúlacht atá ar iarraidh?

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

- (b) Cad é an dóchúlacht gur chaith dalta níos mó ná £4?

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

- (c) Cad é an dóchúlacht gur chaith dalta níos mó ná £5 **nó** méid nach mó ná £2?

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

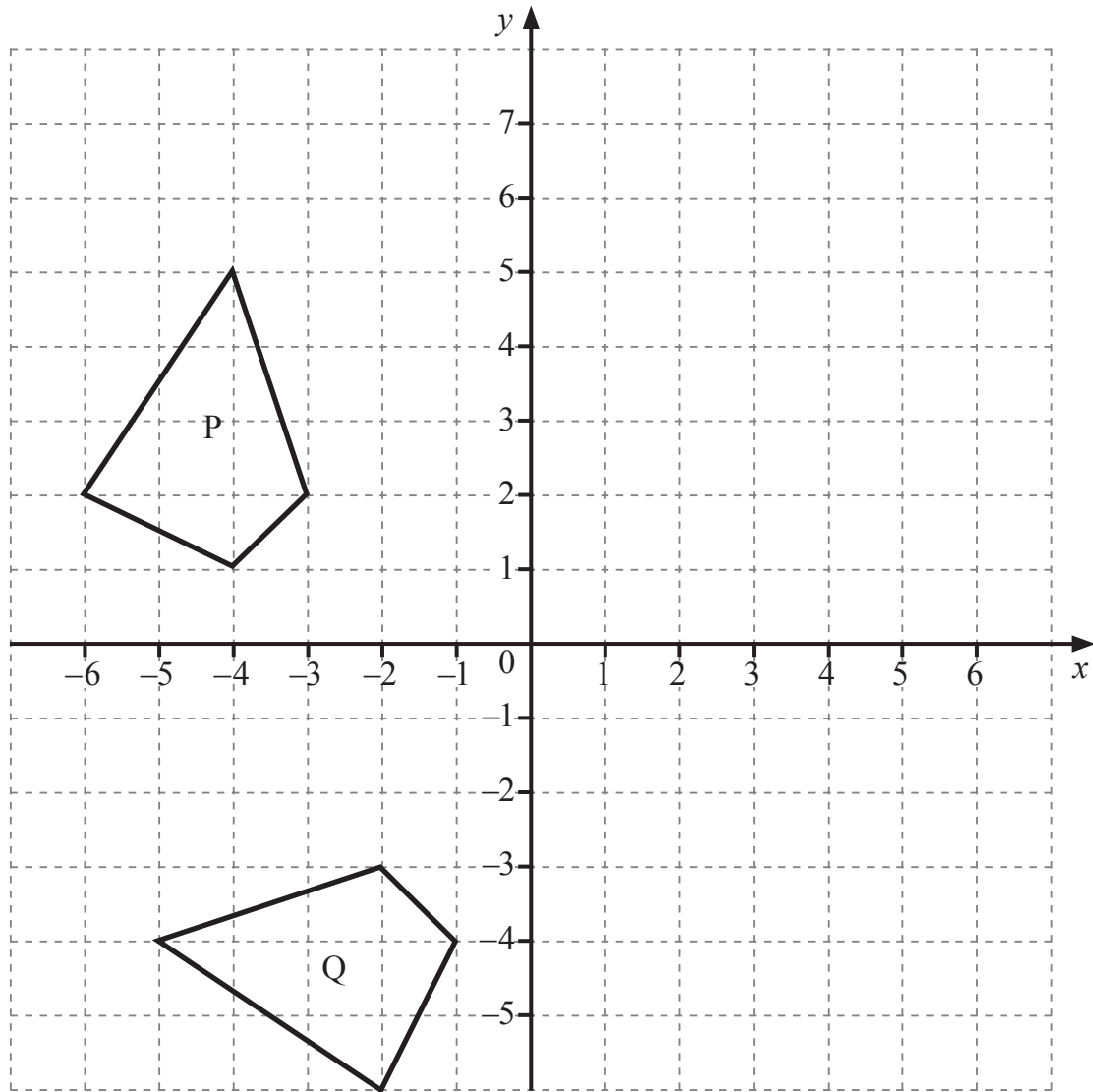
- (d) An Aoine ina dhiaidh sin, chaith 800 dalta airgead sa cheaintín. Cá mhéad acu, dar leat, a chaith níos mó ná £5?

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

[Tiontaigh an leathanach



5



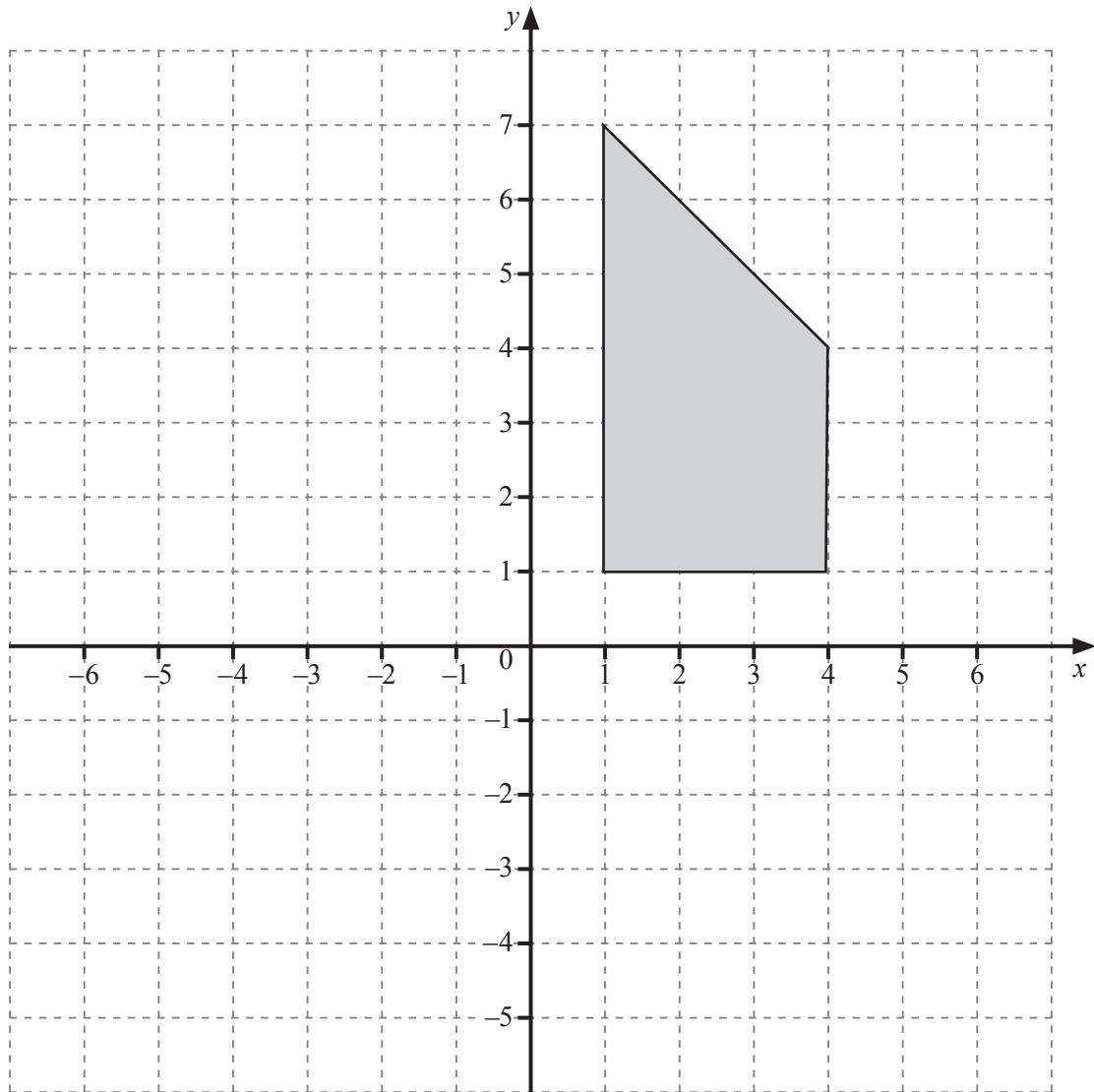
(a) Cuir síos ina iomláine ar chlaochlú aonair a mhapálann P ar Q.

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

(b) Tarraing lócas na bpointí uilig atá an fad céanna ó (1, 1) agus atá siad ó (1, 5). [2]



- 6 Méadaigh an cruth faoi fhachtóir scála  $\frac{1}{3}$  ag úsáid an lárphointe C(-2, 1). Scáthaigh do fhreagra.



[2]

[Tiontaigh an leathanach



7 Déan **meastachán** ar luach

$$\frac{298.7 \times 4.13}{0.526}$$

Ní mór duit do chuid oibre uilig a thaispeáint.

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

8 Déanann 90 dalta triail aisteoireachta do ról i ndrrama na scoile. Is cailíní iad 60 acu.

Is é 0.35 an dóchúlacht go bhfaighidh cailín ról agus is é 0.6 an dóchúlacht go bhfaighidh buachaill ról.

Cá mhéad dalta atá i ndrrama na scoile?

Freagra \_\_\_\_\_ [4]





9 Seasann  $a, b, c, d, e, f, g$  agus  $h$  uilig d'fhaid dhifriúla.

Trí mhachnamh a dhéanamh ar thoisí, faigh amach cé acu dhá cheann de na sloinn seo a leanas a sheasann don toirt.

P  $3\sqrt{abc}$

Q  $4(6d + 0.3e)^3$

R  $(2fg + 0.5fgh)^3$

S  $\frac{d^3 + e^3 + f^3}{3\pi}$

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

[Tiontaigh an leathanach



**10 (a)** Oibrigh amach  $(7.2 \times 10^{-8}) \div (9 \times 10^{-3})$ .

Tabhair do fhreagra i bhfoirm chaighdeánach.

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

**(b)** Sloinn  $\frac{5}{11}$  mar dheachúil athfhillteach.

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



11 Imríonn Rory agus Tiger dhá bhabhta gailf.

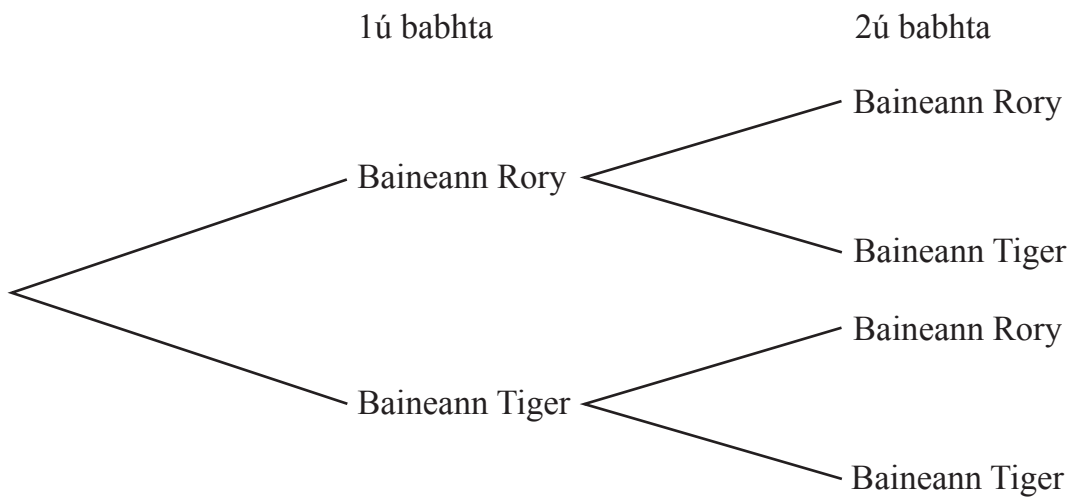
Is é  $\frac{7}{10}$  an dóchúlacht go mbainfidh Rory an chéad bhabhta.

Má bhaineann Rory an chéad bhabhta, is é  $\frac{4}{5}$  an dóchúlacht go mbainfidh sé an dara babhta.

Má chailleann sé an chéad bhabhta, is é  $\frac{2}{5}$  an dóchúlacht go mbainfidh sé an dara babhta.

Ni féidir comhscór a bheith ann.

(a) Comhlánaigh an léaráid crann dóchúlachta. [3]



(b) Ríomh an dóchúlacht go mbaineann Rory babhta amháin ar a laghad.

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

[Tiontaigh an leathanach



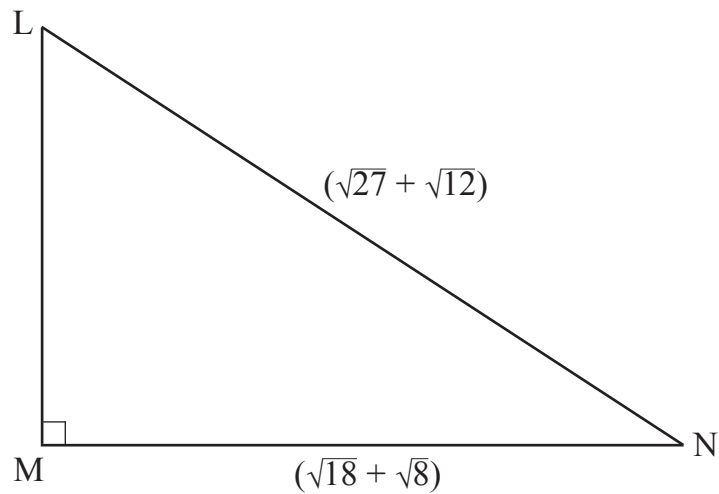
12 Scríobh  $\frac{\sqrt{125} - \sqrt{45}}{\sqrt{125} + \sqrt{45}}$  san fhoirm is simplí aige.

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



Measúnófar caighdeán na cumarsáide scríofa sa cheist seo.

13



Is triantán dronuilleach é LMN ina bhfuil uillinn  $M = 90^\circ$

$$LN = (\sqrt{27} + \sqrt{12}) \text{ cm}$$

$$MN = (\sqrt{18} + \sqrt{8}) \text{ cm}$$

Taispeáin go bhfuil  $LM = 5 \text{ cm}$ .

[4]

[Tiontaigh an leathanach



14 Tá an graf de  $y = 2x^2 - x - 23$  tarraingthe ag Tim.

Cad é an líne ar chóir í a tharraingt ar an ghráf leis an chothromóid  $x^2 - x - 12 = 0$  a réiteach?

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

---

**SEO DEIREADH AN SCRÚDPHÁIPÉIR**

---



**LEATHANACH BÁN**  
**NÁ SCRÍOBH AR AN LEATHANACH SEO**

9991.02



\*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	

<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.

9991.02



\*16GMT6116\*