



General Certificate of Secondary Education  
January 2010

## Matamaitic



Modúl N5 Páipéar 2  
(Le hÁireamhán)  
Bonnsraith  
[GMN52]

DÉ HAOINE 15 EANÁIR  
10.45 am – 11.45 am



Uimhir Ceiste  
71

Uimhir Iarrthóra

### AM

1 uair an chloig.

### 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 cheistpháipéar seo.

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.

### 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.

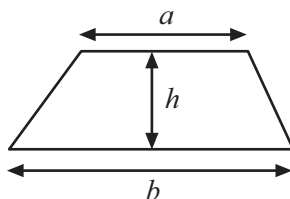
Ba chóir duit áireamhán, rialóir, compáis, dronbhacart agus uillinntomhas a bheith agat.

Tá an Bhileog Foirmilí ar leathanach 2.

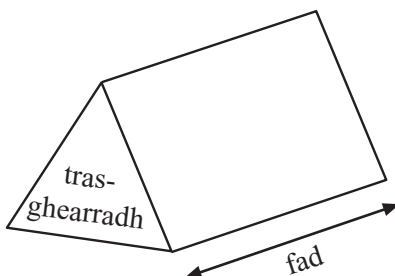
Don Scrúdaitheoir amháin	
Uimhir Ceiste	Marcanna
1	
2	
3	
4	
5	
6	
7	
8	
9	
10	
11	
12	
13	
14	
15	
16	
<b>Marc Iomlán</b>	

# Bileog Foirmlí

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



**Toirt priosma** = achar trasghearrtha × fad

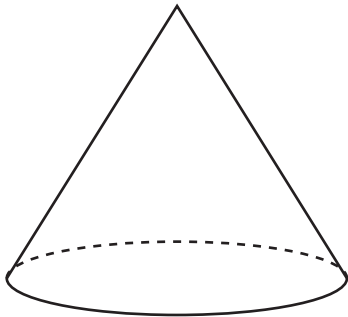


1 Roghnaigh focal ón liosta le gach solad thíos a ainmniú.

Scrúdaítheoir Amháin
Marcanna Athmharc

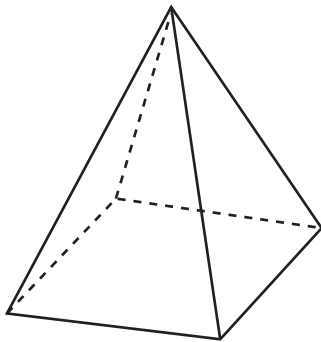
Sorcóir	Cón	Triantán	Sféar
Priosma triantánach		Dronuilleog	Pirimid

(a)



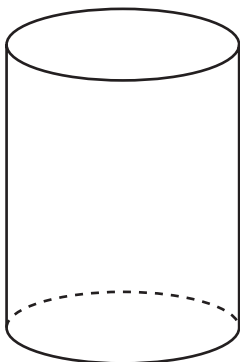
Freagra \_\_\_\_\_ [1]

(b)



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

(c)



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

**2** Úsáideann pluiméir an fhoirmle seo a leanas le praghas a chur ar jab.

Praghas iomlán = táille freastail + ráta san uair × líon uaireanta an chloig leis an jab a dhéanamh.

- (a) Más é £60 an táille freastail agus má ghearrann sé £45 ar gach uair an chloig a oibríonn sé, úsáid an fhoirmle leis an phraghas iomlán a bheidh ar jab 3 huair an chloig a oibriú amach.

Freagra £ \_\_\_\_\_ [2]

- (b) Chuir an pluiméir céanna praghas £285 ar jab eile. Faigh líon uaireanta an chloig a shíl an pluiméir a bheadh sé ag obair ar an jab seo.

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

- 3** (a) Bíonn Séamas ag obair ar feadh 30 uair an chloig ó Luan go hAoine agus is é £6 an ráta san uair a fhaigheann sé. Faigheann sé a dhá oiread an ráta seo do na ceithre huair a bhíonn sé ag obair ar an Satharn. Cá mhéad airgid a fhaigheann sé in aghaidh na seachtaine?

Freagra £ \_\_\_\_\_ [3]

Scrúdaitheoir Amháin

Marcanna

Athmharc

- (b) Ina chuid oibre déanann Seán an líon céanna uaireanta is a dhéanann Séamas.  
 Is é £7.26 an ráta san uair a fhaigheann sé ó Luan go hAoine agus faigheann sé ‘am go leith’ ar an Satharn.  
 Cá mhéad **níos mó** a fhaigheann Seán in aghaidh na seachtaine?

Scrúdaitheoir Amháin	
Marcanna	Athmharc

Freagra £ \_\_\_\_\_ [5]

4 Rangaigh dóchúlacht na n-imeachtaí seo thíos mar

**cinnte, dodhéanta, seans cothrom, neamhdhóchúil** nó **dóchúil**

- (a) Beidh 31 lá i mí Aibreáin.

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

- (b) Bainfidh duine a bhfuil aithne agat air/uirthi an Crannchur Náisiúnta.

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

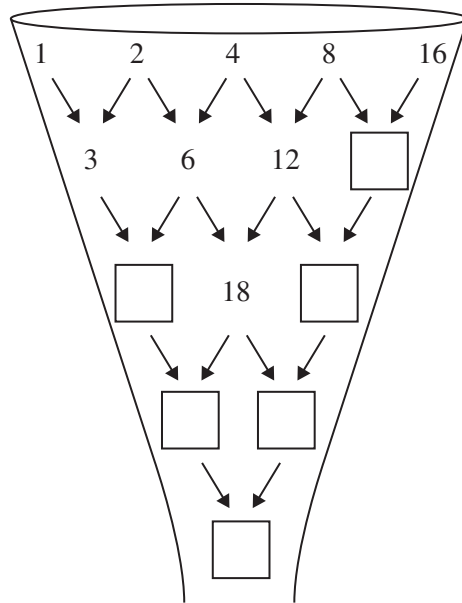
- (c) Éireoidh an ghrian amárach.

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

- (d) Titfidh bonn ar cheann in airde.

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

5 Comhlánaigh an patrún seo thíos.



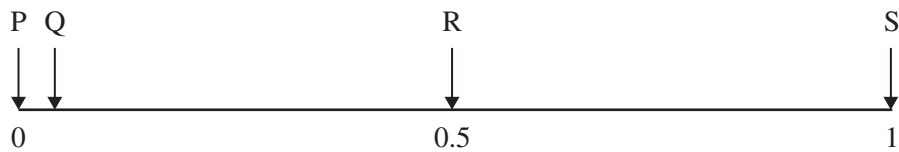
[3]

6 Is é 24 ciliméadar an fad idir dhá bhaile mhóra. Cad é seo ina mhílte?

Freagra \_\_\_\_\_ míle [2]

Scrúdaitheoir Amháin	
Marcanna	Athmharc

7 Anseo thíos tá scála dóchúlachta.



(a) Scríobh focal amháin le cur síos ar an dóchúlacht ag

(i) Q, Freagra \_\_\_\_\_ [1]

(ii) S? Freagra \_\_\_\_\_ [1]

(b) Is é an teagmhas T, “caitear díisle agus stopann sé ar uimhir atá níos mó ná 1”  
Is é an teagmhas U, “is é an litir ‘i’ a roghnaítear go randamach ón fhocal ‘milliméadair’ ”

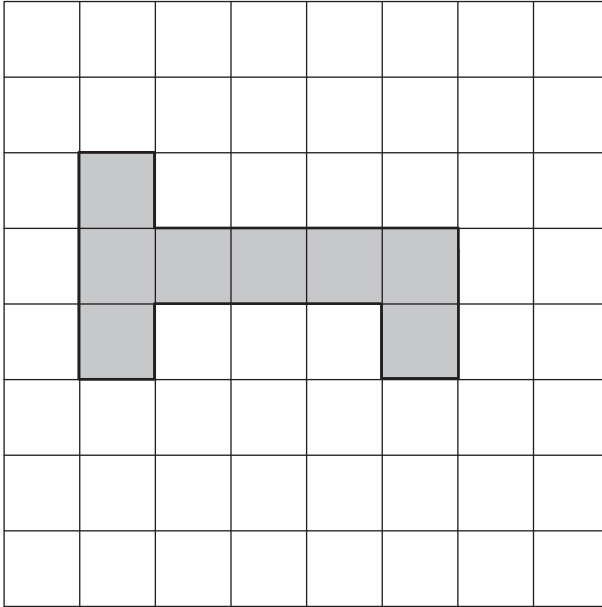
Léirigh le saigheada agus lipéid teagmhas T agus teagmhas U ar an scála dóchúlachta thuas. [2]

8 Úsáid an fhoirmle  $F = 7m + 5n$  le luach  $F$  a fháil nuair a bheidh  $m = 8$  agus  $n = 9$

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

Scrúdaitheoir Amháin	
Marcanna	Athmharc

- 9 (a) Cuir cearnóg amháin leis an léaráid thíos sa dóigh go mbeidh siméadracht rothlach d'ord 2 ag an chruth iomlán.



[1]

- (b) Cén cruth séshleasach ag a bhfuil siméadracht rothlach d'ord 6?

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

- (c) Ainmnigh dhá chruth cheathairshleasacha ag a bhfuil siméadracht rothlach d'ord 2.

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

- 10 Agus í ag dul go Páras, mhalartaigh Sinéad £800 ina euro nuair ba é €1.234 = £1 an ráta. Chaith sí  $\frac{3}{4}$  dá euro agus mhalartaigh sí an chuid eile nuair ba é €1.323 = £1 an ráta.  
Cá mhéad airgid ba chóir di a fháil?  
Scríobh do fhreagra ceart go dtí an phingin is cóngaraí.

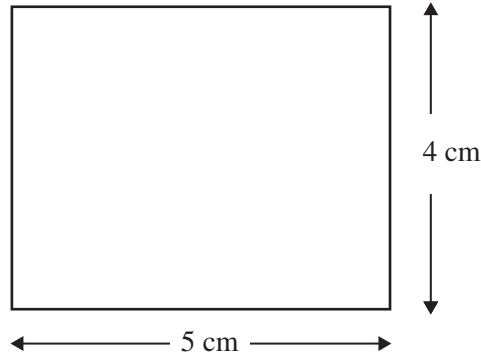


© www.aviewoncities.com/img/paris/kvefr1243s.jpg

Freagra £ \_\_\_\_\_ [3]



11 (a)

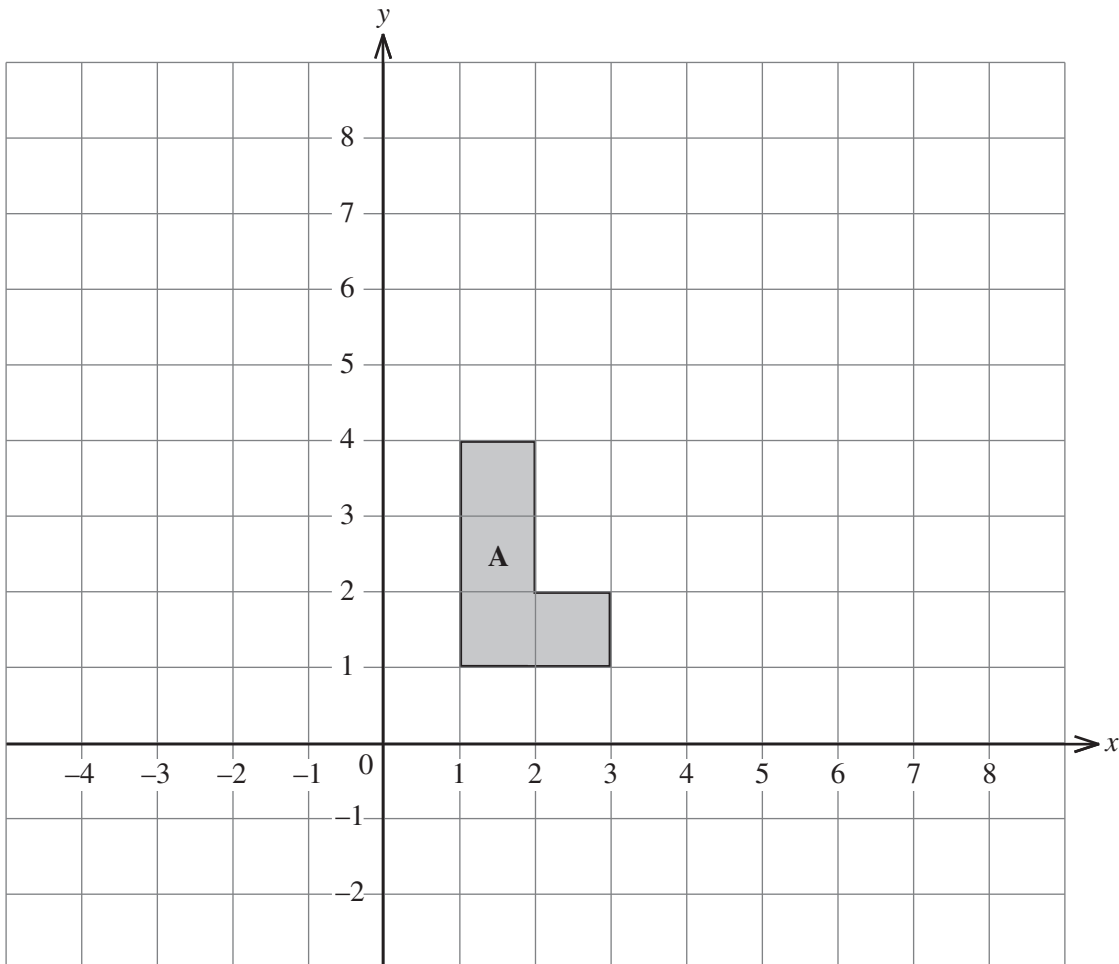


Méadaíodh an dronuilleog thuas faoi fhachtóir scála de 3.

Scríobh tomhais na dronuilleoige méadaithe.

Freagra \_\_\_\_\_ cm, \_\_\_\_\_ cm [2]

(b) Méadaigh cruth A faoi fhachtóir scála de 2, ón lár C (-1, 2).



[3]

Scrúdaitheoir Amháin	
Marcanna	Athmharc

- 12 Tá 6 pheann dhearga, 4 pheann dhubha agus 10 bpeann ghorma i mbosca. Roghnaigh cailín peann go randamach. Cad é an dóchúlacht gur peann dubh a roghnaigh sí?

Scrúdaitheoir Amháin	
Marcanna	Athmharc

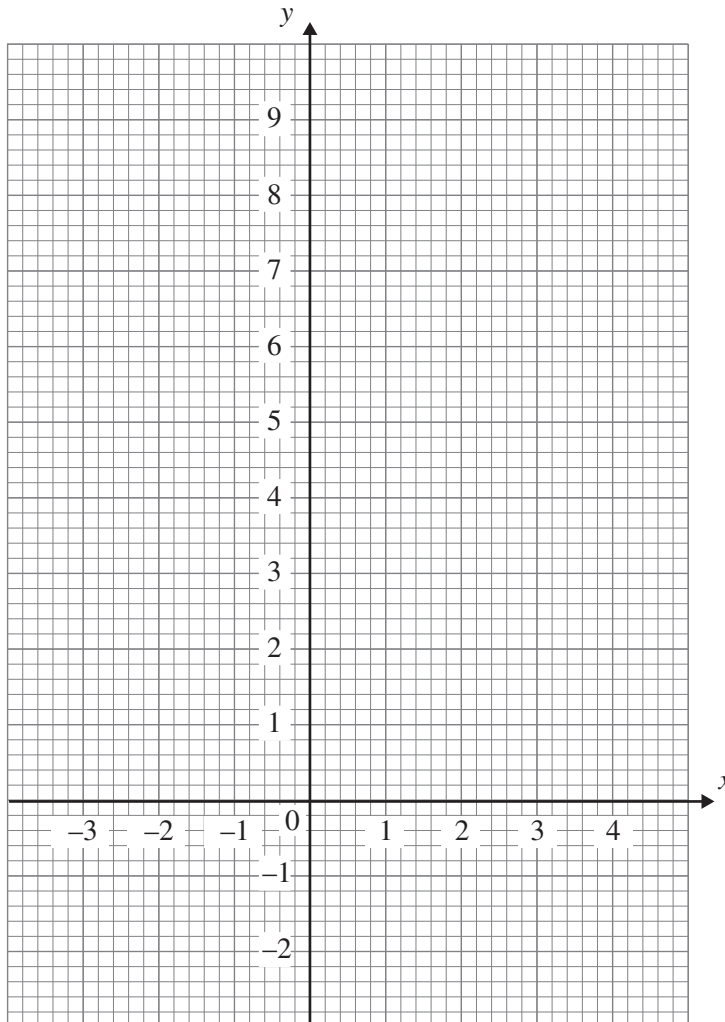
Freagra \_\_\_\_\_ [2]

- 13 (a) Comhlánaigh an tábla thíos don chuar  $y = x^2 - 1$

$x$	-2	-1	0	1	2	3
$y$	3		-1	0	3	8

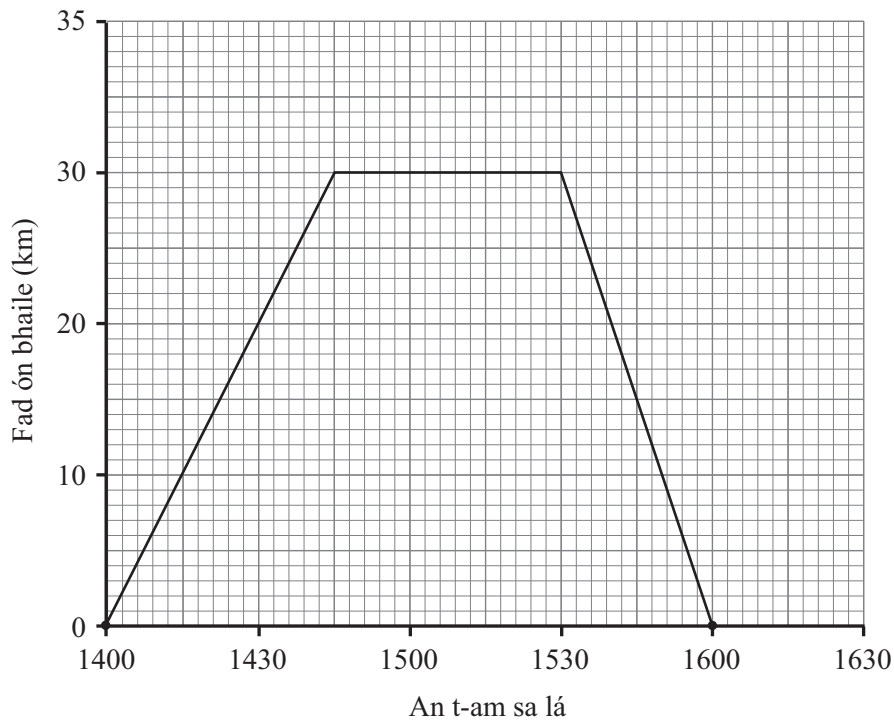
[1]

- (b) Uaidh sin, tarraing an graf de  $y = x^2 - 1$  ar an eangach thíos.



[2]

- 14 Thiomáin Séamas óna theach go dtí an t-aerfort lena iníon a fháil. D’fhan sé gur tháinig sí agus ansin thiomáin sé abhaile. Anseo thíos tá graf faid ar am dá thuras iomlán.



- (a) Cá mhéad nóiméad a bhí Séamas ag fanacht san aerfort?

Freagra \_\_\_\_\_ nóiméad [1]

- (b) Faigh a mhéanluas don turas **go dtí** an t-aerfort. Scriobh do fhreagra i gciliméadair san uair.

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

Scrúdaitheoir Amháin	
Marcanna	Athmharc

15



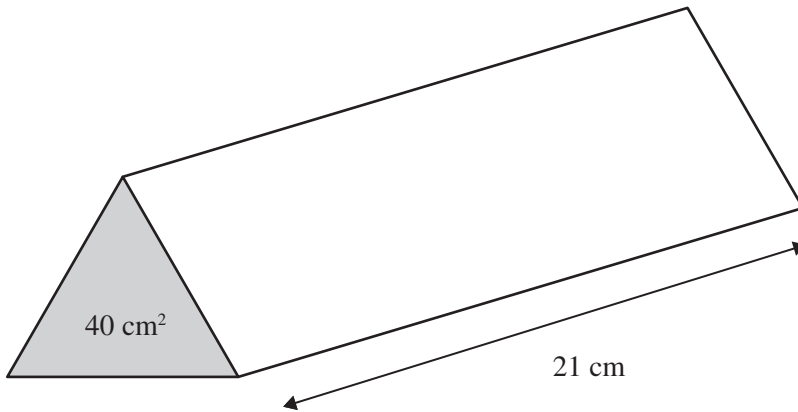
© Oceania Cruise Line

Iompraíonn long breosla i 3 umar a bhfuil a dtoilleadh sa chóimheas 3 : 5 : 6  
Is é 162 000 galún toilleadh an umair is lú.  
Ríomh an toilleadh iomlán atá sna 3 umar.

Scrúdaitheoir Amháin	
Marcanna	Athmharc

Freagra \_\_\_\_\_ galún [2]

16 Priosma soladach triantánach dar mais 7900 g atá sa léaráid thíos.  
Is é  $40 \text{ cm}^2$  achar trasghearrtha an phriosma agus tá sé 21 cm ar fad.



Ríomh dlús an phriosma.

**Scríobh do fhreagra ceart go dtí céim chruinnis chuí.**

Freagra \_\_\_\_\_  $\text{g/cm}^3$  [4]

---

## **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.