



Rewarding Learning

General Certificate of Secondary Education  
2012

Uimhir Lárionaid

--	--	--	--	--

Uimhir Iarrthóra

--	--	--	--

## Matamaitic

Aonad T2  
(Le hÁireamhán)



Bonnsraith

[GMT21]



\*GMT21\*

DÉ CÉADAOIN 6 MEITHEAMH 9.15am-10.45am

AM

1 uair 30 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** den **dá cheist is fiche**.

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.

Tá cead agat áireamhán a úsáid don pháipéar seo.

### EOLAS D'IARRTHÓIRÍ

Is é 100 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 scríofa i **gceisteanna 1, 4, agus 10**.

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

Tá an Bhileog Foirmilí ar an chéad leathanach eile.

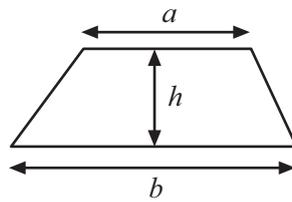
7417.02



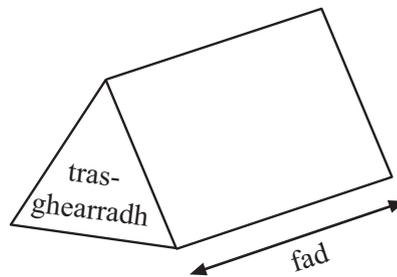
\*32GMT2101\*

# Bileog Foirmlí

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



**Toirt priosma** = achar trasghearrtha × fad



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

Scrúdaitheoir Amháin

Marcanna	Athmharc
----------	----------

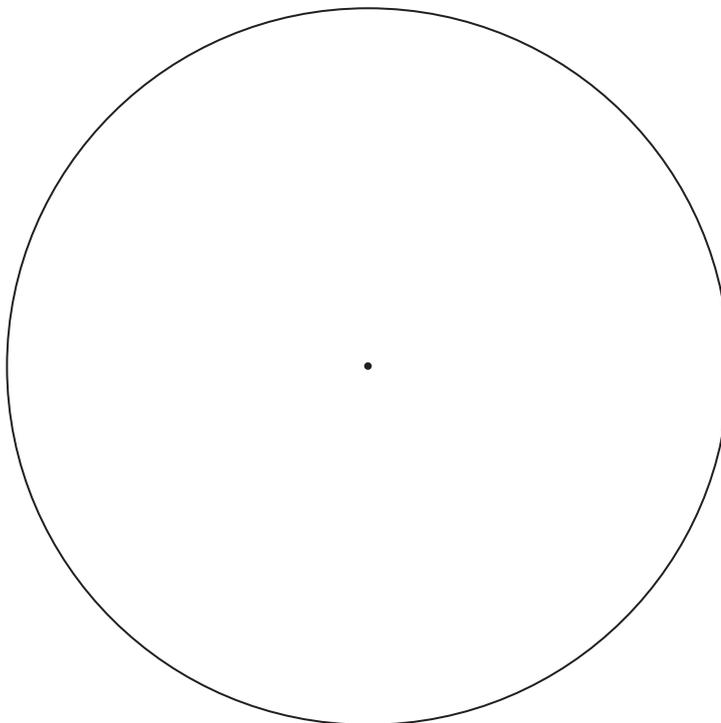
- 1 (a) Taispeáin an dóigh le  $\frac{7}{12} - \frac{1}{2}$  a oibriú amach gan áireamhán.

[2]

- (b) Taispeánann an tábla seo a leanas an líon peataí atá ag grúpa páistí i mbunscoil.

Peata	Madra	Cat	Coinín	Muc Ghuine
An líon páistí	55	35	20	10
Uillinn				

Tarraing píchairt leis na sonraí seo a léiriú.



[4]

Iomlán Cheist 1

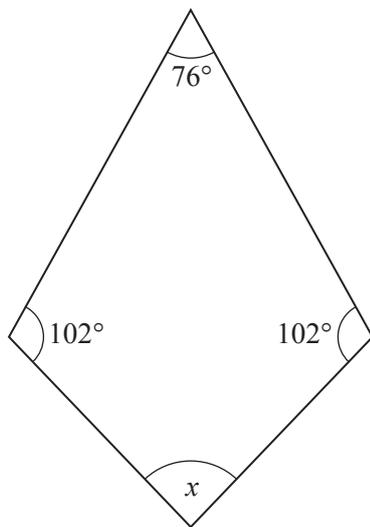
[Tiontaigh an leathanach



- 2 (a) Tarraing go beacht agus lipéadaigh triantán ABC ina bhfuil  $AB = 7$  cm, uillinn A =  $60^\circ$  agus uillinn B =  $70^\circ$ . Tosaigh le líne AB anseo thíos.

A \_\_\_\_\_ B [2]

- (b) Ríomh méid uillinn  $x$  san eitleog seo thíos.



Níl an léaráid  
tarrainthe go beacht

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

Scrúdaitheoir Amháin

Marcanna Athmharc

Iomlán Cheist 2



## 3 Scríobh na huimhreacha atá ar iarraidh

(a)  $\sqrt{2.25} + \boxed{\phantom{00}} = 4$

[1]

(b)  $\boxed{\phantom{00}} - 3^3 = 11$

[1]

(c)  $\frac{3}{0.5^2} = \boxed{\phantom{00}}$

[1]

Scrúdaitheoir Amháin

Marcanna	Athmharc
Iomlán Cheist 3	

[Tiontaigh an leathanach

7417.02



\*32GMT2105\*

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

4 Cheannaigh Liam 36 méaróg chuimhne ar £4.20 an ceann.

Dhíol sé 28 de na méaróga cuimhne ar £4.50 an ceann agus na 8 gcinn eile ar £3 an ceann.

An raibh brabús nó cailteanas aige, agus cá mhéad airgid a bhí i gceist?

**Taispeáin do chuid oibre.**

Freagra \_\_\_\_\_ de £ \_\_\_\_\_ [4]

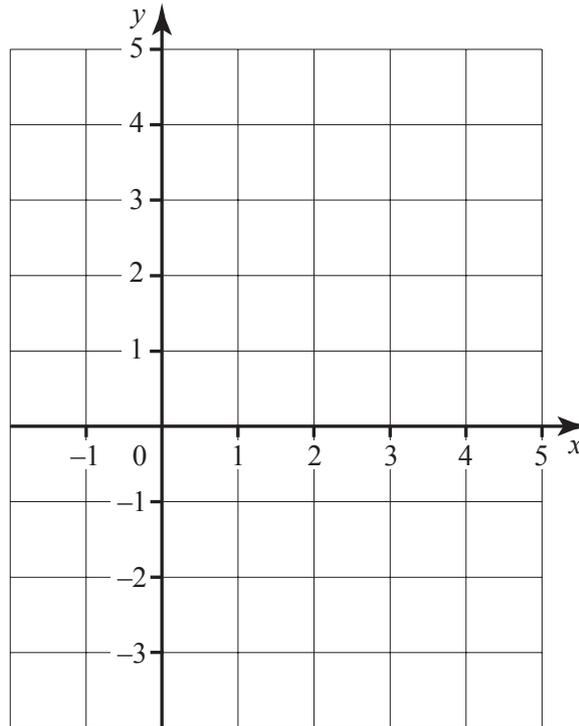
Scrúdaitheoir Amháin	
Marcanna	Athmharc
Iomlán Cheist 4	



- 5 Comhlánaigh an tábla seo thíos agus uaidh sin tarraing an graf de  $y = 2x - 3$

x	0	1	2	3	4
y	-3		1		5

[1]



[2]

Scrúdaitheoir Amháin

Marcanna	Athmharc

Iomlán Cheist 5

[Tiontaigh an leathanach





7 (a) Réitigh na cothromóidí:

(i)  $3x + 11 = 17$

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

(ii)  $3(2x - 5) = 4$

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

(b) Scríobh an chéad dá uimhir eile sa seicheamh

12, 11, 9, 6, \_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_ [2]

(c) Simpligh  $3b - 2g + 4b + 7g$

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

Scrúdaitheoir Amháin

Marcanna Athmharc

Iomlán Cheist 7

[Tiontaigh an leathanach



**8** Gearrann biúró malairte £3.50 ar gach idirbheart.

Is féidir an fhoirmle seo thíos a úsáid lena fháil amach cá mhéad euro a gheobhaidh tú ar líon áirithe de phuint a mhalartú:

$$\text{líon euro} = \text{ráta malairte} \times (\text{an líon punt} - 3.5)$$

- (a) Ríomh an líon euro a gheobhaidh tú do £150 nuair is é 1.2 an ráta malairte.

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

- (b) Mínigh cad é mar a athróidh an fhoirmle má ardaíonn an biúró an táille ar gach idirbheart go dtí £3.80.

[1]

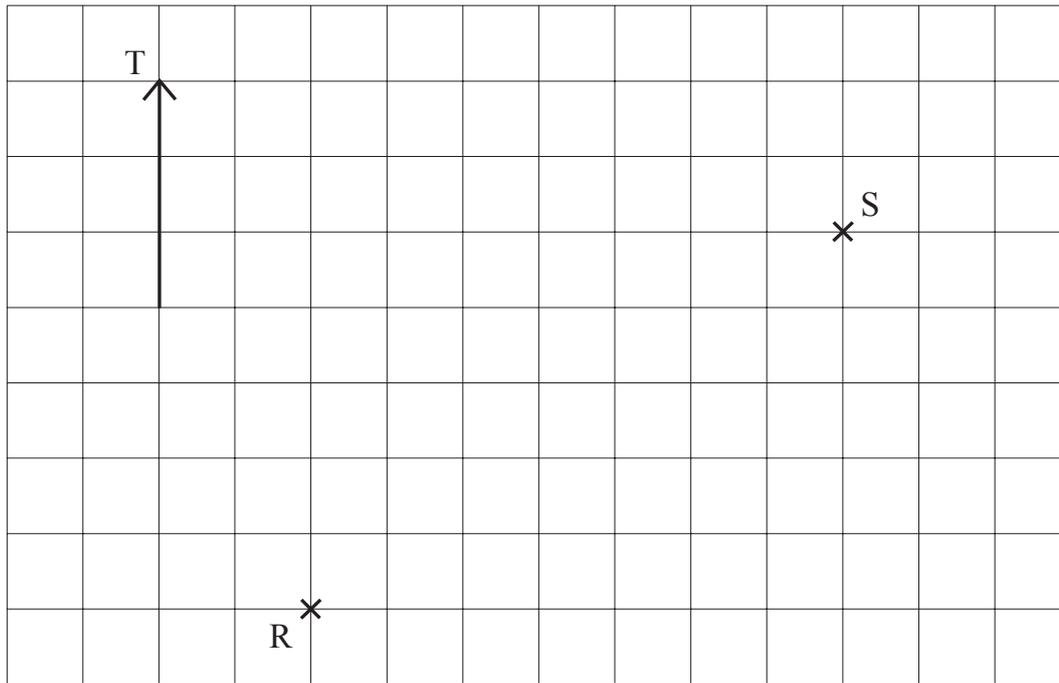
- (c) Seachtain amháin, fuair an biúró amach gur nótaí bréagacha a bhí i gceist le 15% de na nótaí £20 a mhalartaigh siad. Má mhalartaigh siad luach £5,600 de nótaí £20 an tseachtain sin, cá mhéad de na nótaí £20 seo a bhí bréagach?

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

Scrúdaitheoir Amháin	
Marcanna	Athmharc
Iomlán Cheist 8	



9 Tá dhá theach solais ag na pointí R agus S ar an léaráid.



(a) Cad é treo-uillinn S ó R?

Freagra \_\_\_\_\_° [1]

(b) Cad é treo-uillinn R ó S?

Freagra \_\_\_\_\_° [1]

(c) Is é 1 cm le 4 cm scála na léaráide.

Cad é an fíorfhad idir an dá theach solais?

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

Scrúdaitheoir Amháin

Marcanna Athmharc

Iomlán Cheist 9

[Tiontaigh an leathanach



## Measúnófar caighdeán na cumarsáide scríofa sa cheist seo.

10 Ba mhaith le Seán an hipitéis seo thíos a fhiosrú

**“Caitheann páistí níos mó ama ag amharc ar theilifís ná mar a chaitheann daoine fásta.”**

Rinne sé suirbhé ar 8 mbuachaill sa rang agus ar 8 múinteoir sa scoil.

Luaigh **dhá** fháth nach bhfuil an sampla aige fóirsteanach.

Fáth 1 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_ [1]

Fáth 2 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_ [1]

Scrúdaitheoir Amháin

Marcanna Athmharc

Iomlán Cheist 10





12 (a) Scríobh an cóimheas 12 : 27 san fhoirm is simplí.

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

(b) Is iad 45 cm, 30 cm agus 10 cm airde 3 phota bláthanna.

Scríobh cóimheas na n-airde seo san fhoirm is simplí.

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

(c) Comhlánaigh iad seo a leanas:

(i) Is féidir 0.6 a scríobh mar an codán \_\_\_\_\_ [1]

(ii) Is féidir an deachúil athfhillteach 0.280280280... a scríobh i  
nodaireacht phoncanna mar \_\_\_\_\_ [1]

(d) Lión isteach an bosca le go mbeidh an ráiteas ceart.

$$\frac{1}{\square} + \frac{1}{4} = \frac{9}{20} \quad [2]$$

Scrúdaitheoir Amháin

Marcanna Athmharc

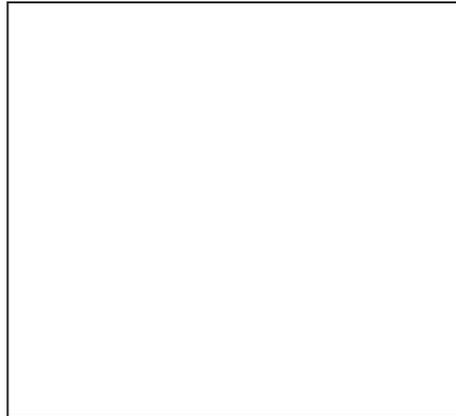
Iomlán Cheist 12



13 (a) Ríomh an imlíne de ghairdín ciorclach dar ga 5.4 m.

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

(b) Is é 33 cm<sup>2</sup> achar na dronuilleoige seo thíos.



Athraigh 33 cm<sup>2</sup> ina mm<sup>2</sup>.

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

Scrúdaitheoir Amháin

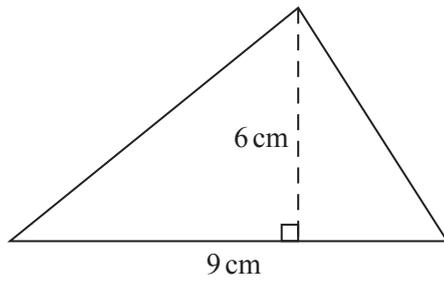
Marcanna

Athmharc

[Tiontaigh an leathanach



(c) Faigh achar an triantáin dar bonn 9 cm agus darb airde ingearach 6 cm.



Níl an léaráid  
tarraingthe go beacht

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

Scrúdaitheoir Amháin

Marcanna Athmharc

Iomlán Cheist 13





- 15 (a) Is é £228 an praghas a luann comhlacht áirithe le Liam le haghaidh árachas cairr. Luann comhlacht eile praghas le Liam atá 35% níos saoire ná an chéad phraghas agus glacann sé leis. Cá mhéad a íocann sé?

Freagra £ \_\_\_\_\_ [2]

- (b) D'íoc Liam £250 ar árachas tí an bhliain seo a chuaigh thart. D'íoc sé £268 air i mbliana. Cad é an t-ardú céatadánach?

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

Scrúdaitheoir Amháin

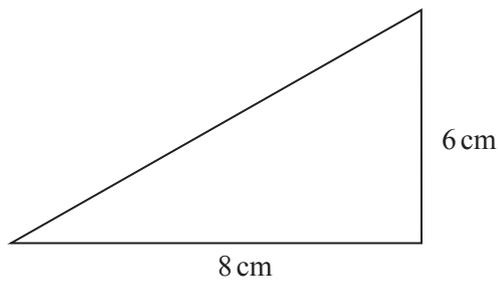
Marcanna Athmharc

Iomlán Cheist 15





17 Tá dhá shlios de thriantán 6 cm agus 8 cm ar fad.



Níl an léaráid  
tarraingthe go beacht

- (a) **Má** tá an tríú slios 10 cm ar fad, taispeáin cad chuige a gcaithfidh gur triantán dronuilleach atá ann.

[1]

- (b) **Mura** triantán dronuilleach é an triantán seo, scríobh fad a d'fhéadfadh a bheith sa tríú slios.

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

Scrúdaitheoir Amháin

Marcanna Athmharc

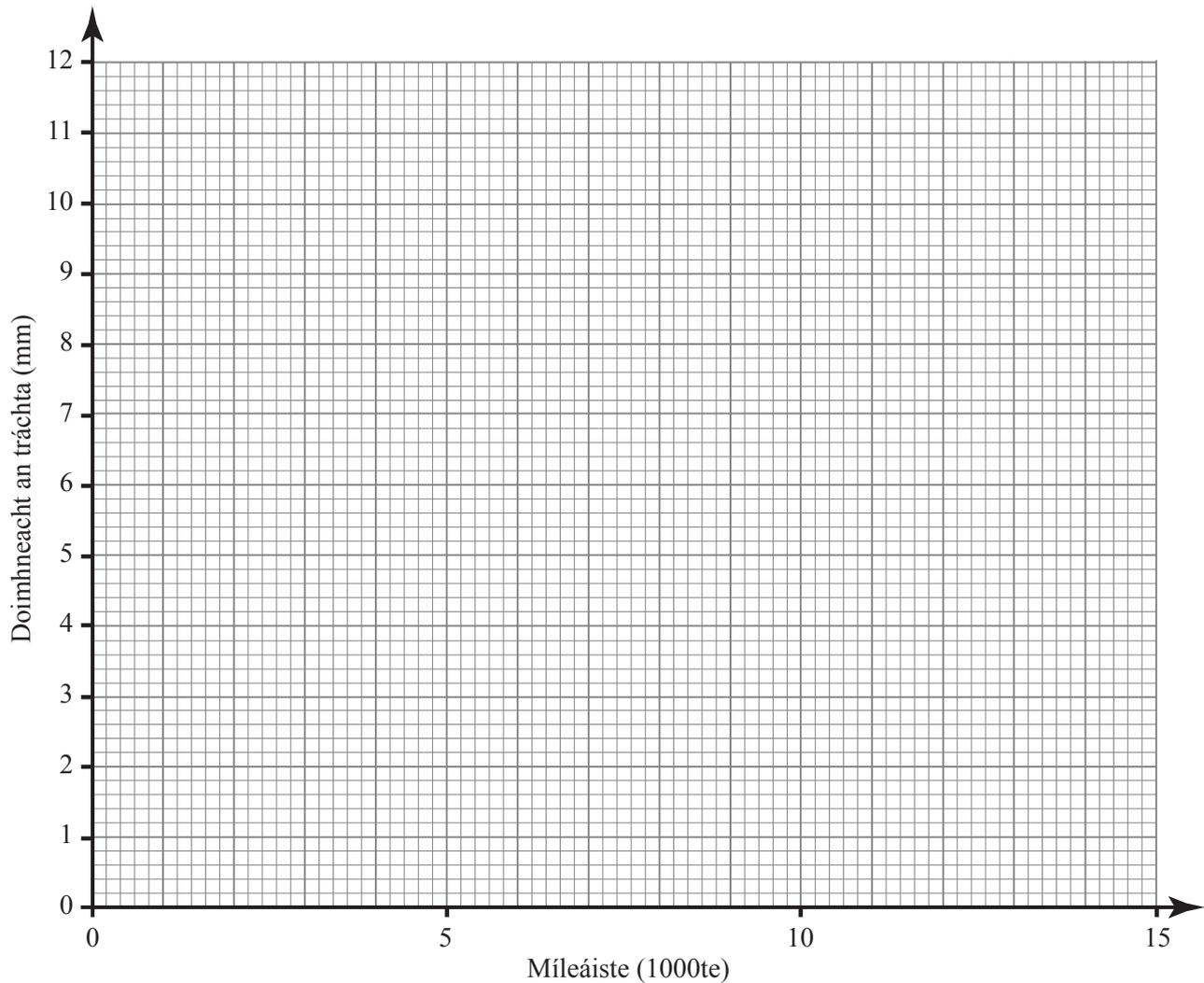
Iomlán Cheist 17



- 18 Thairfead meicneoir an míleáiste de sheacht gcarr (ina 1000te de mhílte) chomh maith le doimhneacht an tráichta ar na boinn (ina mm). Taispeánann an tábla seo thíos na torthaí.

Míleáiste (1000te)	3	8	12.5	9	6	15	4.5
Doimhneacht an tráichta (mm)	9.4	7.7	10.6	7.4	8.4	4.9	8.7

- (a) Tarraing scaipghraf do na sonraí seo.



[2]

Scrúdaitheoir Amháin	
Marcanna	Athmharc

[Tiontaigh an leathanach





- 19 (a) Is é (1, 4) an pointe P. Is é (7, -2) an pointe Q. Faigh comhordanáidí lárphointe PQ.

Freagra (\_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_) [2]

- (b) Ríomh an mhéid atá san uillinn inmheánach de naonagán rialta (polagán naoishleasach).

Freagra \_\_\_\_\_ ° [2]

- (c) Ríomh achar leathchiorcail dar trastomhas 6 cm.

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

Scrúdaitheoir Amháin

Marcanna Athmharc

Iomlán Cheist 19

[Tiontaigh an leathanach



- 20 Taispeánann an tábla aois na ndaoine a bhí sa leabharlann i mbaile mór áirithe Satharn amháin.

Aois	Minicíocht
$0 < A \leq 10$	7
$10 < A \leq 20$	4
$20 < A \leq 30$	5
$30 < A \leq 40$	4
$40 < A \leq 50$	18
$50 < A \leq 60$	20
$60 < A \leq 70$	22

- (a) Scríobh an t-eatramh ranga a bhfuil an aois airmheánach ann.

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

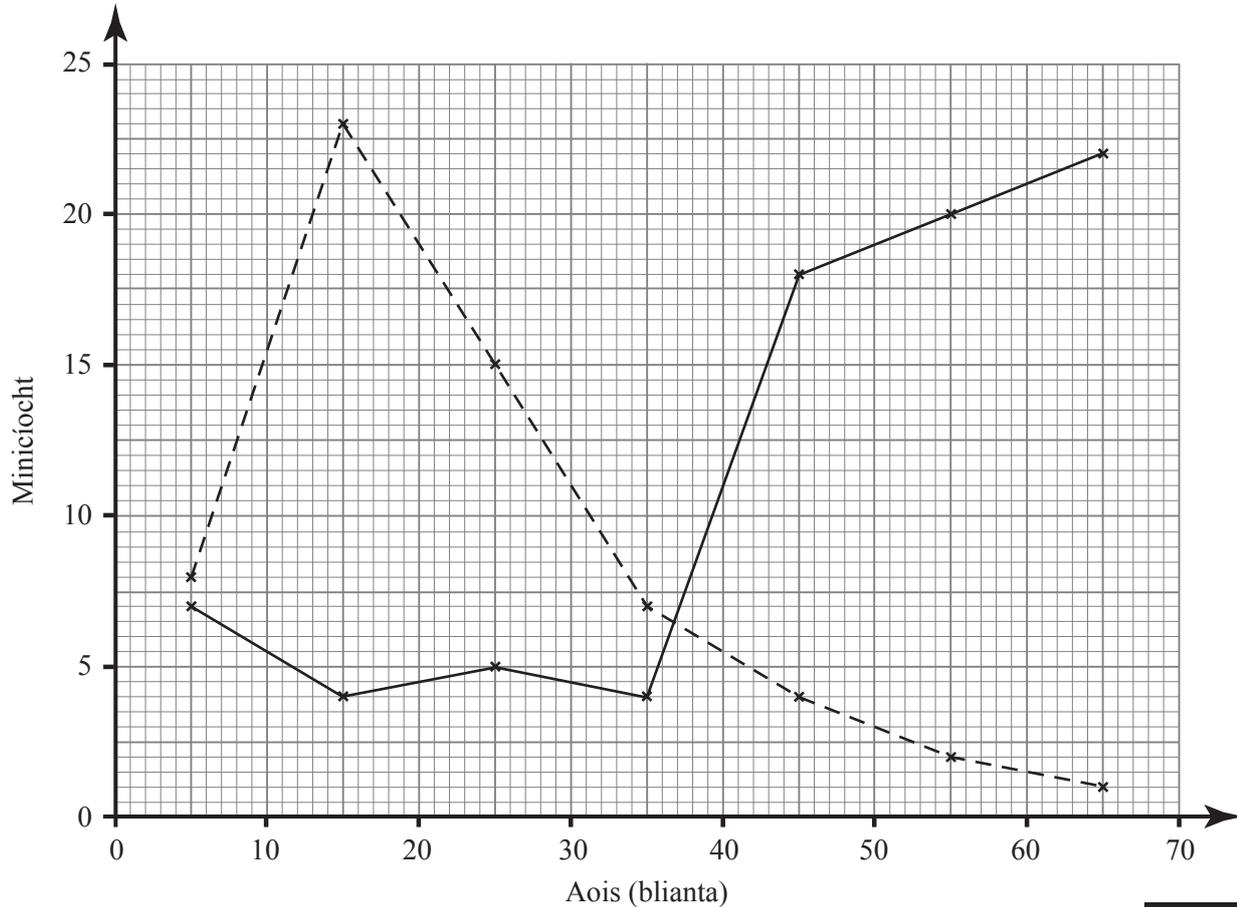
Scrúdaitheoir Amháin	
Marcanna	Athmharc



- (b) Léiríonn an polagán minicíochta (líne sholadach) seo thíos na sonraí a thairfead an leabharlannaí sa leabharlann.

Léiríonn an polagán minicíochta eile (líne bhriste) aois na ndaoine a bhí in áit éigin eile sa bhaile mhór chéanna an Satharn sin.

Amharc ar an dá pholagán agus luaigh cén áit, dar leat, atá i gceist sa dara polagán. Luaigh fáth leis an fhreagra.



Freagra \_\_\_\_\_ mar \_\_\_\_\_

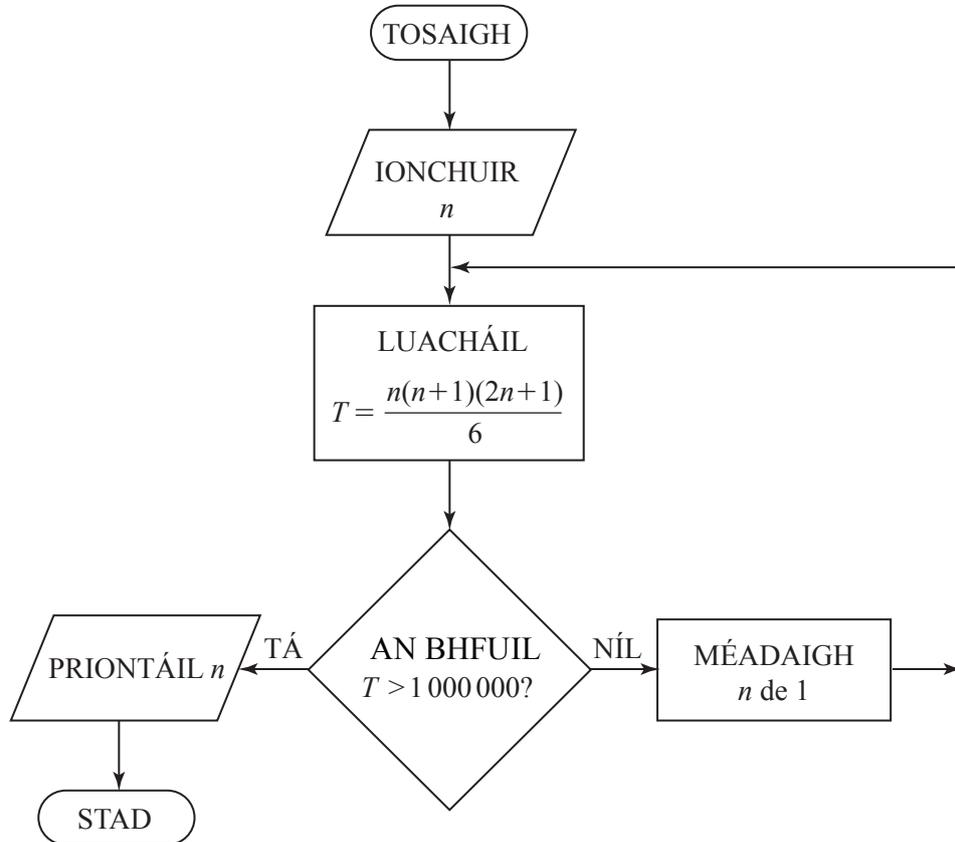
\_\_\_\_\_ [2]

Scrúdaítheoir Amháin	
Marcanna	Athmharc
Iomlán Cheist 20	

[Tiontaigh an leathanach



- 21 Tá a fhios gurb é  $\frac{n(n+1)(2n+1)}{6}$  suim,  $T$ , na chéad  $n$  uimhir chearnach, sé sin,  $1^2 + 2^2 + 3^2 + \dots + n^2$ . Is féidir an tsreabhléaráid a úsáid leis an luach is lú de  $n$  dá bhfuil  $T$  níos mó ná 1 000 000 a fháil.



Scrúdaítheoir Amháin

Marcanna	Athmharc



Liostaigh gach luach leantach de  $n$  agus gach luach comhfhreagrach de  $T$ , agus úsáid an tsreabhchairt leis an luach seo de  $n$  a fháil. Tosaigh an cuardach le  $n = 141$ .

$n$	$T$
141	

Luach priontáilte \_\_\_\_\_ [4]

Scrúdaitheoir Amháin

Marcanna	Athmharc

Iomlán Cheist 21

[Tiontaigh an leathanach



- 22 Úsáid an modh de thriail agus feabhsú leis an chothromóid seo thíos a réiteach

$$x^3 + 2x = 60$$

agus scríobh an freagra ceart go dtí aon ionad deachúlach.

**Taispeáin do chuid oibre uilig.**

Freagra  $x =$  \_\_\_\_\_ [4]

---

**SEO DEIREADH AN SCRÚDPHÁIPÉIR**

---

Scrúdaítheoir Amháin	
Marcanna	Athmharc
Iomlán Cheist 22	



**NÁ SCRÍOBH AR AN LEATHANACH SEO**

7417.02



\*32GMT2129\*

**NÁ SCRÍOBH AR AN LEATHANACH SEO**

7417.02



\*32GMT2130\*



**NÁ SCRÍOBH AR AN LEATHANACH SEO**

7417.02



\*32GMT2131\*

# 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	
16	
17	
18	
19	
20	
21	
22	
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.

7417.02



\*32GMT2132\*