



Rewarding Learning

General Certificate of Secondary Education
January 2013

Uimhir Iarrthóra

--	--	--	--	--

Uimhir Iarrthóra

--	--	--	--

Matamaitic

Aonad T2
(Le hÁireamhán)



Bonnsraith

[GMT21]



GMT21

DÉ HAOINE 11 Eanáir 9.15 am–10.45 am

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. Ná scríobh taobh amuigh den bhosca, thart ar imeall gach leathanaigh, ar leathanaigh bhána nó ar rianpháipéar.

Comhlánaigh le peann gorm nó le peann dubh. **Ná scríobh le peann luaidhe ná le peann glóthaí.** Freagair **gach ceann** de na **seacht** gceist **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 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 **gceisteanna 4, 7 agus 10**.

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

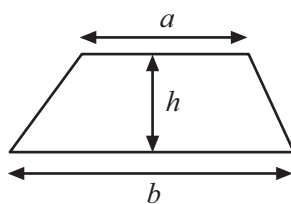
Tá an Bhileog Foirmilí ar an chéad leathanach.

8122.03

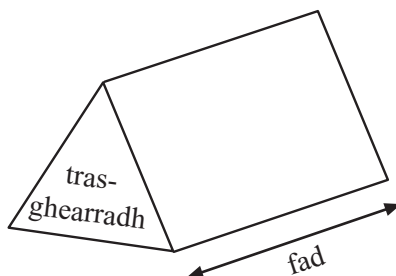


Bileog Foirmlí

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



$$\text{Toirt priosma} = \text{achar trasghearrtha} \times \text{fad}$$



1 (a) Scríobh an chéad dá uimhir phríomha i ndiaidh 43

Freagra _____, _____ [2]

(b) Aimsigh fréamh chiúbach 125

Freagra _____ [1]

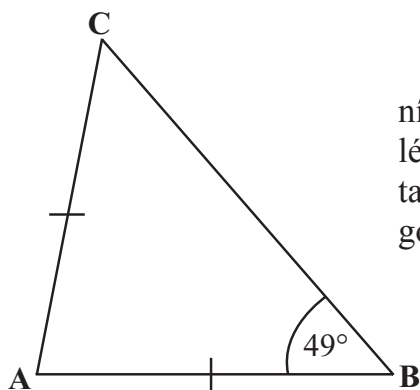
Serúdaítheoir Amháin

Marcanna Athmharc

Iomlán Cheist 1

2 Sa léaráid den triantán ABC thíos, $AB = AC$.

Uillinn $ABC = 49^\circ$.



níl an léaráid tarraingthe go beacht

(a) Scríobh méid na huillinne BCA.

Freagra _____ $^\circ$ [1]

(b) Ríomh méid na huillinne BAC.

Freagra _____ $^\circ$ [2]

Iomlán Cheist 2



4 Measúnófar caighdeán na cumarsáide scríofa sa cheist seo. Taispeáin do chuid oibre.



© iStockphoto / Thinkstock

Tá £265 ar theilifiseán.

Íocann Somhairle éarlais de £85 ar an teilifiseán seo.

Ansin íocann sé £15 gach mí.

Cá mhéad mí iomlán a ghlacfaidh sé sula mbeidh costas an teilifiseáin íoctha aige?

Bain úsáid as focail agus as uimhreacha le do chuid oibre a mhíniú go soiléir.

Serúdaitheoir Amháin

Marcanna Athmharc

Iomlán Cheist 4

Freagra _____ mí [3]



6 (a) Ríomh $3^2 \times 8^3$

Freagra _____ [1]

(b) Ríomh $3.6^2 + \sqrt{2.89}$

Freagra _____ [2]

(c) Scríobh uimhir chiúbach idir 20 agus 40

Freagra _____ [1]

Serúdaítheoir Amháin

Marcanna Athmharc

Iomlán Cheist 6



7 Measúnófar caighdeán na cumarsáide scríofa sa cheist seo. Taispeáin do chuid oibre.

Sa léaráid gais agus duillí seo, taispeántar na hamanna, i nóiméid, a thóg sé ar 15 bhean crosfhocal a chríochnú.

	MNÁ
1	2 3 3 5 7 7 8 9
2	4 6 8 8
3	5 6 8

Eochair: is ionann 2 | 4 agus 24 nóiméad

(a) Aimsigh raon amanna na mban.

Freagra _____ [1]

(b) Aimsigh airmheán amanna na mban.

Freagra _____ [1]

Ansín, rinneadh amanna na mban a chur i gcomparáid leis na hamanna a bhí ag 15 fhear sa léaráid gais agus duillí úr seo.

	MNÁ		FIR
1	2 3 3 5 7 7 8 9	1	2 4 4 6
2	4 6 8 8	2	1 3 3 3 9
3	5 6 8	3	7 8
4		4	3 4 5 6

Eochair: is ionann 2 | 4 agus 24 nóiméad

(c) Deir na fir go raibh siadsan ní ba ghasta ag críochnú an chrosfhocail. An aontaíonn tusa leis sin? Luaigh fáth le do fhreagra.

_____ mar _____
 _____ [2]

Scrúdaitheoir Amháin	
Marcanna	Athmharc
Iomlán Cheist 7	



8 (a) Simpligh $3x - 2y - x + 6y$

Freagra _____ [2]

(b) Forbair $4(3t - 1)$

Freagra _____ [2]

(c) Réitigh $\frac{y}{4} = 8$

Freagra $y =$ _____ [1]

(d) Réitigh $3p - 2 = 16$

Freagra $p =$ _____ [2]

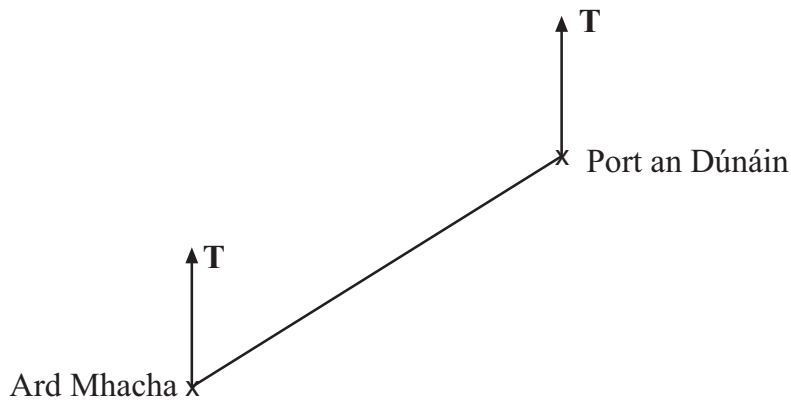
Serúdaítheoir Amháin

Marcanna Athmharc

Iomlán Cheist 8



9 Sa léaráid thíos, taispeántar suíomhanna Ard Mhacha agus Phort an Dúnáin.



Is é 1 cm le 3 km
scála na léaráide

(a) Cad é treo-uillinn Phort an Dúnáin ó Ard Mhacha?

Freagra _____ ° [1]

(b) Ríomh an fíorfhad ó Ard Mhacha go Port an Dúnáin.

Freagra _____ km [2]

(c) Tá cathair an Iúir 27 km ar treo-uillinn de 130° ó Ard Mhacha.
Marcáil suíomh an Iúir go soiléir ar an léaráid thuas. [2]

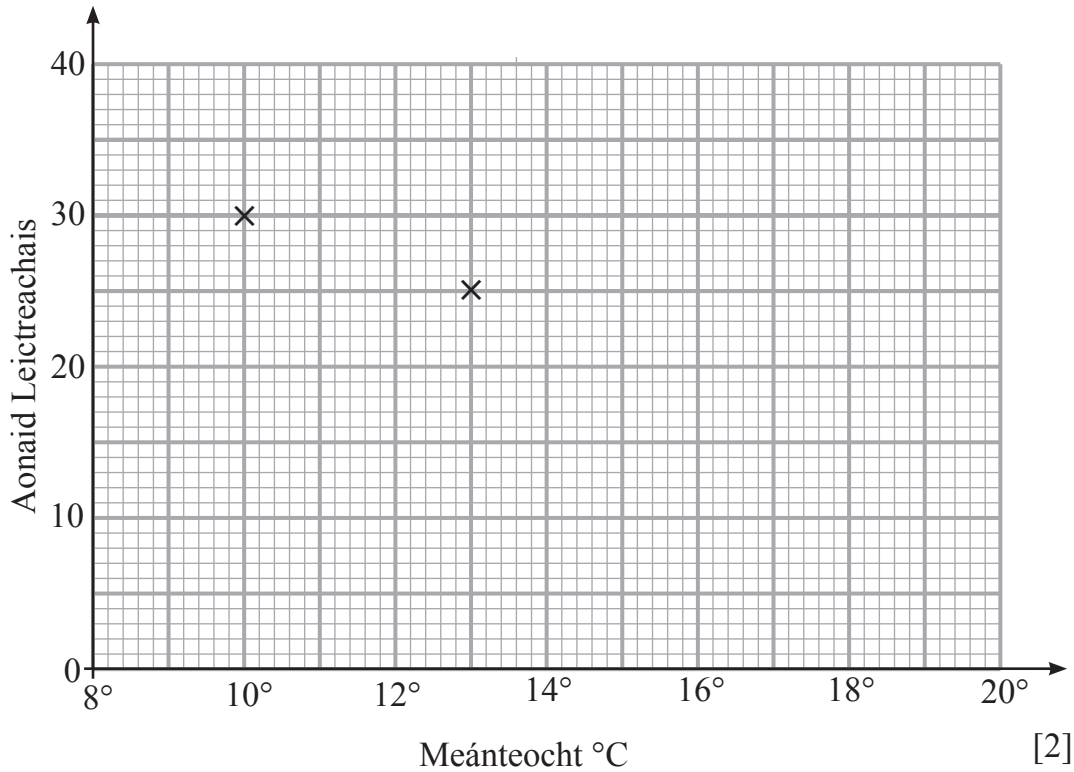
Scrúdaitheoir Amháin	
Marcanna	Athmharc
Iomlán Cheist 9	



- 11 Taispeánann an tábla líon na n-aonad leictreachais a úsáideadh le teach gloine a théamh ar ocht lá dhifriúla agus an mheánteocht do gach lá.

Meánteocht (°C)	10	13	15	12	14	20	17	19
Aonaid Leictreachais	30	25	22	26	20	14	17	15

- (a) Comhlánaigh an scaipléaráid thíos (tá an chéad dá phointe breactha duit).



- (b) Cuir síos ar an chomhghaolú idir Meánteocht agus Aonaid Leictreachais.

Freagra _____ [1]

- (c) Tarraing líne an oiriúnaithe is fearr ar an scaipléaráid.

[1]

- (d) Bain úsáid as do líne oiriúnaithe is fearr le meastachán a dhéanamh ar líon na n-aonad leictreachais a úsáideadh nuair a bhí an teocht ar 16°C.

Freagra _____ aonad [1]

Serúdaítheoir Amháin

Marcanna Athmharc

Iomlán Cheist 11



12 (a) Scríobh an chéad dá uimhir eile sa seicheamh

18, 16, 12, 6,

Freagra _____, _____ [2]

(b) Scríobh an *nú* téarma don seicheamh

2, 8, 14, 20,

Freagra _____ [2]

Serúdaítheoir Amháin

Marcanna Athmharc

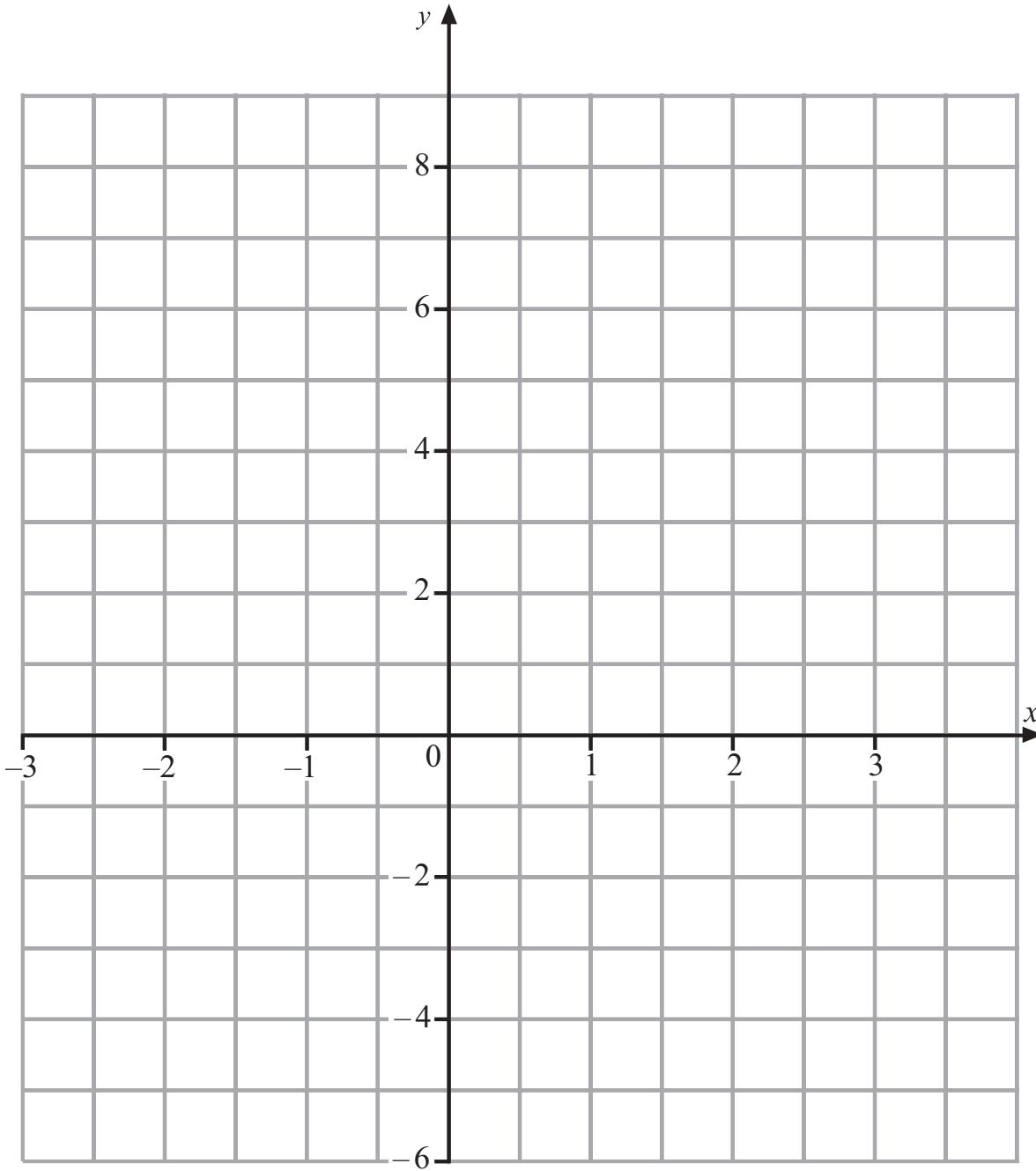
Iomlán Cheist 12



13 Tarrainn an graf de $y = 3 - 2x$ ar an eangach thíos.

Serúdaítheoir Amháin

Marcanna Athmharc



[3]

Iomlán Cheist 13

8122.03



14 Tá ga de 11.7 cm ag ciorcal.

Oibrigh amach imlíne an chiorcail.

Freagra _____ [3]

Serúdaitheoir Amháin

Marcanna Athmharc

Iomlán Cheist 14

15 (a) Cé acu de na codáin seo is cóngaraí do $\frac{1}{4}$ i dtaca le méid de?

$\frac{3}{10}$ $\frac{7}{20}$ $\frac{4}{15}$ $\frac{17}{60}$

Taispeáin do chuid oibre.

Freagra _____ [2]

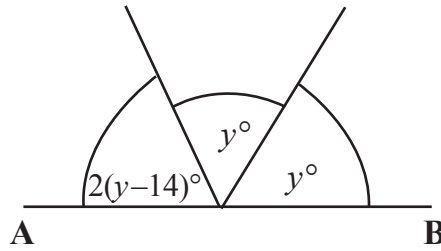
(b) Scríobh an chiall atá le $0.\dot{5}\dot{7}$

Freagra _____ [1]

Iomlán Cheist 15



16 Is líne dhíreach í AB. Taispeántar 3 uillinn.



níl an léaráid tarraingthe go beacht

(a) Scríobh **cothromóid** i dtéarmaí y .

Freagra _____ [1]

(b) Réitigh do chothromóid le y a aimsiú.

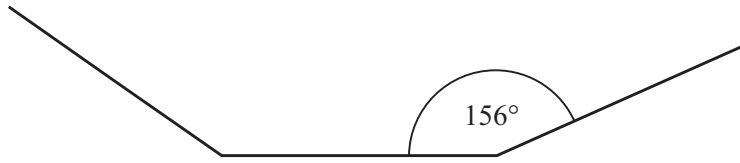
Freagra $y =$ _____ [3]

Scrúdaitheoir Amháin	
Marcanna	Athmharc
Iomlán Cheist 16	



17 Taispeánann an léaráid thíos cuid de pholagán rialta.

Tá gach uillinn inmheánach cothrom le 156° .



(a) Ríomh méid uillinn sheachtrach an pholagáin.

Freagra _____ $^\circ$ [2]

(b) Ríomh líon na sleasa atá ag an pholagán.

Freagra _____ [2]

Serúdaítheoir Amháin

Marcanna Athmharc

Iomlán Cheist 17



19 (a) Fachtóirigh ina iomláine

(i) $12p + 8$ Freagra _____ [1]

(ii) $x^3 + x$ Freagra _____ [1]

(b) Forbair agus simpligh

$6(y + 3) - 2(2y + 3)$
Freagra _____ [2]

Serúdaitheoir Amháin

Marcanna Athmharc

Iomlán Cheist 19

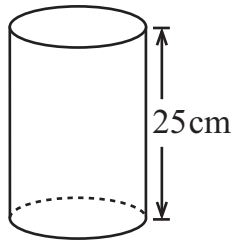


20 Bhain Naomi úsáid as $3\frac{3}{4}$ canna péinte don seomra suite agus $1\frac{2}{3}$ canna don chistin. Taispeáin cad é mar is féidir méid iomlán na péinte a d'úsáid sí a oibriú amach gan úsáid a bhaint as áireamhán.

Freagra _____ canna [3]

Scrúdaitheoir Amháin	
Marcanna	Athmharc
Iomlán Cheist 20	

21



Tá toilleadh de 3 lítear ag an sorcóir thuas. Tá sé 25 cm ar airde.

Faigh ga an tsorcóra.

Freagra _____ cm [4]

Iomlán Cheist 21	



22 Tá an dá phointe A(6,-1) agus B(-4, 6) ceangailte le líne dhíreach.

Oibrigh amach comhordanáidi lárphointe na líne AB.

Freagra (_____, _____) [2]

Serúdaítheoir Amháin

Marcanna Athmharc

Iomlán Cheist 22

23 I rang tá 16 chailín agus 14 bhuachaill.

Tá trí dhuine dhéag de na cailíní deisealach agus tá aon duine dhéag de na buachaillí deisealach. Cén céatadán den rang atá deisealach?

Freagra _____ % [3]

Iomlán Cheist 23



24 Tá dalta ag dearadh ceistneora atá le comhlánú ag a cuid cairde. Ba mhaith léi a fháil amach faoi na gníomhaíochtaí éagsúla a dhéanann a cuid cairde i ndiaidh na scoile.

Dear ceist fhóirsteanach a bhfuil freagarbhoscaí cuí ann agus a chuirfeadh ar a chumas do **gach** dalta freagra a dhéanamh.

[2]

Iomlán Cheist 24

25 Scríobh 90 mar iolrach d'fhachtóirí príomha. Sloinn do fhreagra i nodaireacht na séan.

Freagra _____ [3]

Iomlán Cheist 25



26 Tá aon réiteach ar $x^3 - 2x = 30$ ina luí idir 3 agus 4

Úsáid an modh de **thriail agus feabhsú** leis an chothromóid seo thíos a réiteach agus scríobh an freagra ceart go dtí aon ionad de dheachúlacha.

Taispeáin do chuid oibre uilig.

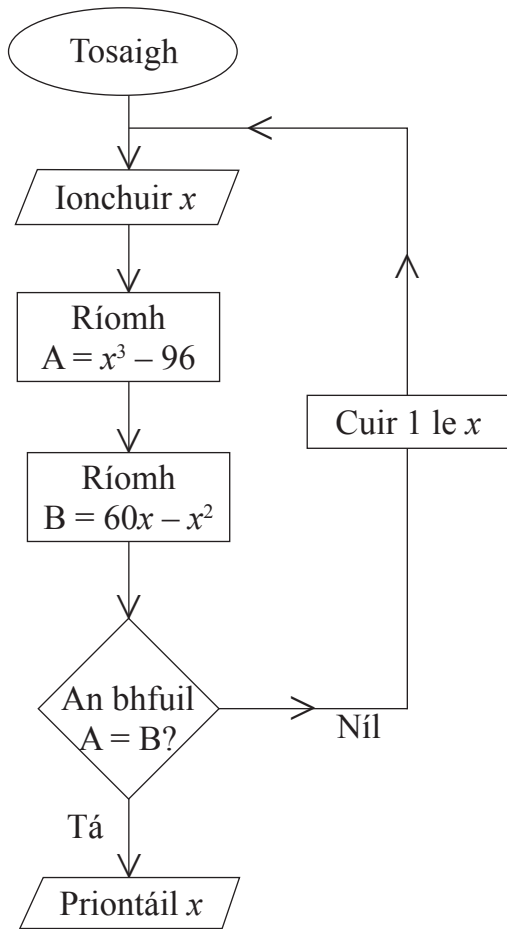
Freagra $x =$ _____ [3]

Serúdaítheoir Amháin

Marcanna Athmharc

Iomlán Cheist 26





Baintear úsáid as an tsreabhchairt thuas le cothromóid a réiteach.

(a) Tosaigh le $x = 5$ agus comhlánaigh an tábla:

x	A	B
5		

[3]

(b) Cad é an chothromóid atá á réiteach ag an tsreabhchairt?

Freagra _____ [1]





SEO DEIREADH AN SCRÚDPHÁIPÉIR

8122.03



NÁ SCRÍOBH AR AN LEATHANACH SEO

8122.03





NÁ SCRÍOBH AR AN LEATHANACH SEO

8122.03





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	
17	
18	
19	
20	
21	
22	
23	
24	
25	
26	
27	

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.

8122.03

