



General Certificate of Secondary Education
2018

Uimhir Lárionaid

--	--	--	--	--

Uimhir Iarrthóra

--	--	--	--

Matamaitic

Aonad T6 Páipéar 2
(Le háireamhán)

Ardsraith



[GMT62]

GMT62

DÉARDAOIN 7 MEITHEAMH, 10.45–12.00 NÓIN

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 na freagraí 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 dubh amháin. **Ná scríobh le peann glóthaí.**

Freagair **gach ceann** den **dá cheist déag**.

Ba chóir do chuid oibre uilig a thaispeáint go soiléir sna spásanna chuige sin. 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 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 mheasúnú sa pháipéar seo.

Measúnófar caighdeán na cumarsáide scríofa i gCeist **12**.

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

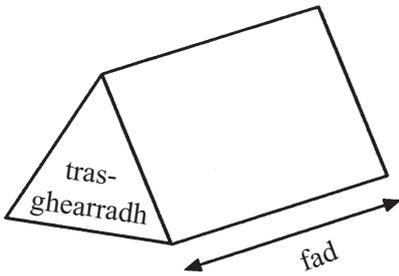
Tá an Bhileog Foirmilí ar leathanach 2.

11210.04

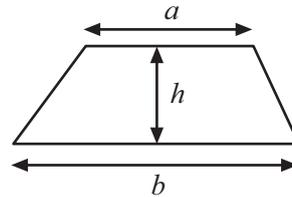


Bileog Foirmlí

Toirt phriosma = achar trasghearrtha \times fad

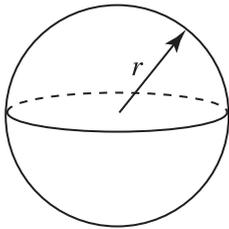


Achar traipéisiam = $\frac{1}{2}(a+b)h$



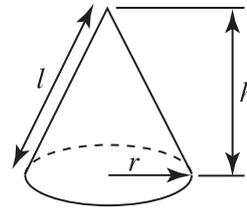
Toirt sféir = $\frac{4}{3}\pi r^3$

Achar dromchla sféir = $4\pi r^2$



Toirt chóin = $\frac{1}{3}\pi r^2 h$

Achar dromchla cuartha cóin = $\pi r l$

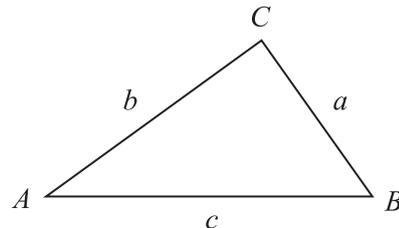


An Chothromóid Chearnach:

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 = $\frac{1}{2} ab \sin C$





LEATHANACH BÁN
NÁ SCRÍOBH AR AN LEATHANACH SEO
(Tosaíonn ceisteanna ar an chéad leathanach eile)

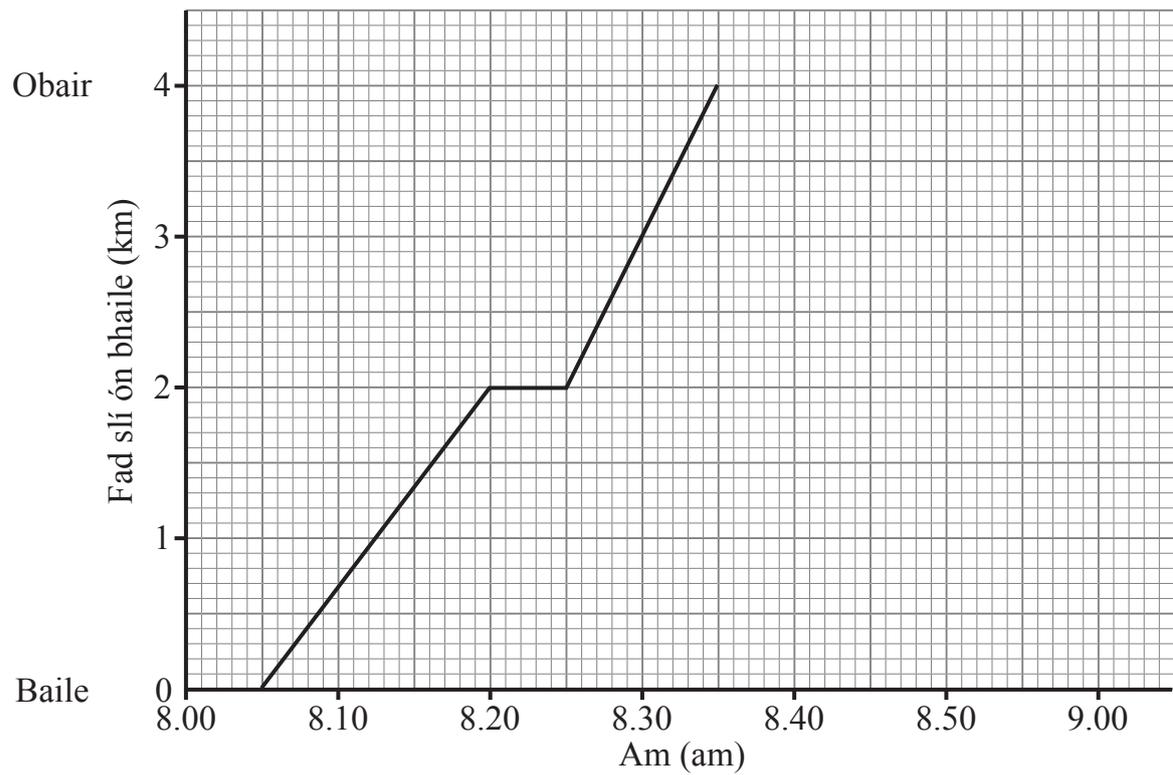
[Tiontaigh an leathanach

11210.04



20GMT6203

1



Bíonn Clár ag déanamh rothaíochta ón bhaile go dtí an obair.

Taispeántar a turas ar an ghráf thuas.

(a) Cad é meánluas a turais?

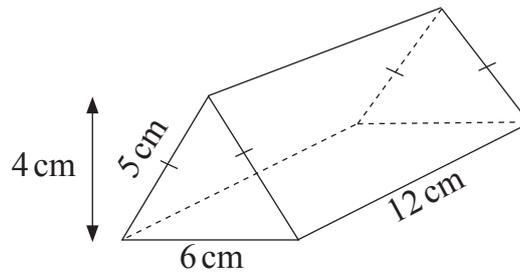
Freagra _____ km/uair [2]

(b) Cén chuid den turas ar a mbíonn Clár ag rothaíocht ar an mheánluas is gasta?

Freagra _____ [1]



2



Ríomh achar dromchla **iomlán** an phríosma thriantánaigh seo.

Freagra _____ cm^2 [3]

[Tiontaigh an leathanach

11210.04



20GMT6205

- 3 Déanann ardmháistir Ardscoil Ghleann an tSonais taifeadadh ar cá fhad a thógann sé ar na daltaí aige i mBliain 11 agus i mBliain 12 an scoil a bhaint amach.

Am t (nóiméid)	Líon i mBliain 11	Líon i mBliain 12
$0 < t \leq 10$	15	17
$10 < t \leq 20$	28	25
$20 < t \leq 30$	34	40
$30 < t \leq 40$	3	4

Tógann an t-ardmháistir dalta go randamach as Bliain 11

- (a) Cad é an dóchúlacht go mbaineann dalta Bhliain 11 an scoil amach in 20 nóiméad nó níos lú?

Freagra _____ [2]

Ar ball, tógann an t-ardmháistir dalta amháin go randamach as Bliain 11 agus Bliain 12 go hiomlán.

- (b) Cad é an dóchúlacht go mbaineann an dalta seo an scoil amach in 20 nóiméad nó níos lú?

Freagra _____ [2]



Tá 450 dalta in Ardscoil Ghleann an tSonais.

- (c) Déan meastachán ar líon na ndaltaí sa scoil seo a thógann níos mó ná 30 nóiméad leis an scoil a bhaint amach.

Taispeáin go soiléir an dóigh a bhfaigheann tú do fhreagra.

Freagra _____ [3]

[Tiontaigh an leathanach

11210.04

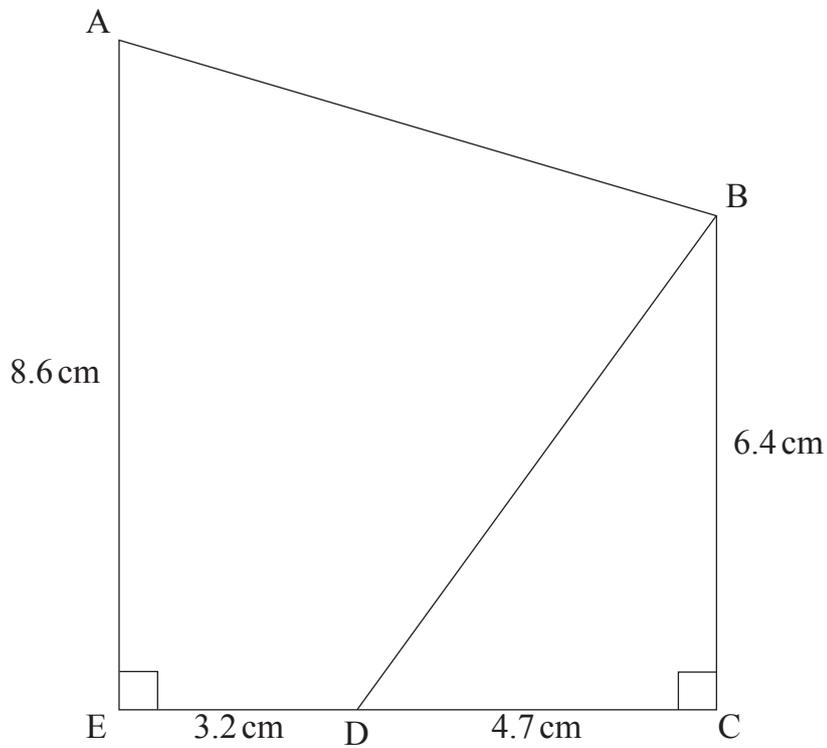


20GMT6207

4 Is ceathairshleasán é ABCE le dronuillinneacha ag C agus E.

$BC = 6.4$ cm, $CD = 4.7$ cm, $DE = 3.2$ cm agus $AE = 8.6$ cm.

Ríomh achar ABDE.

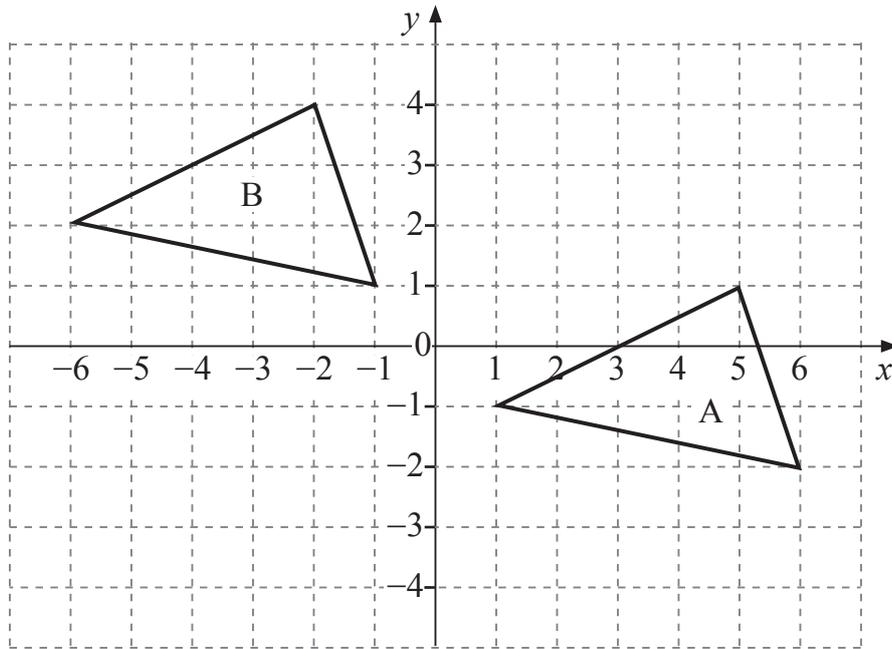


Níl an léaráid
tarraingthe go
beacht

Freagra _____ [4]



5



Cuir síos ina iomláine ar an chlaohlú aonair a bhogann triantán A go triantán B.

Freagra _____

[2]

[Tiontaigh an leathanach



6 Cuireann bialann lón ar fáil do 90 duine.

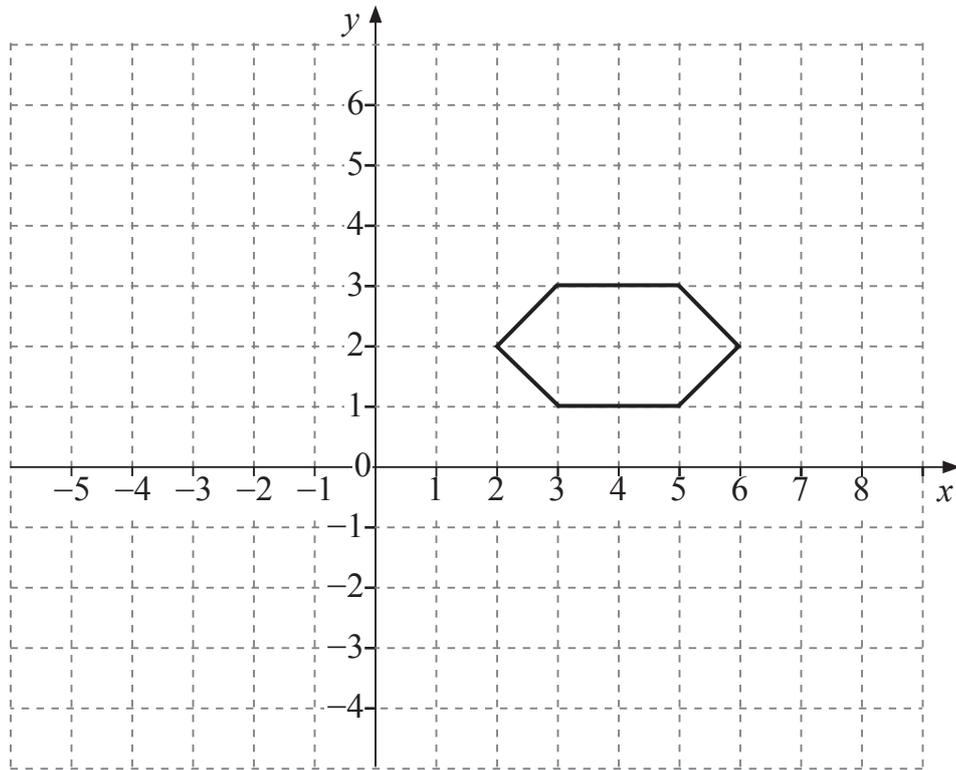
Déanann siad 216 ceapaire agus 162 bonnóg.

Cá mhéad ceapaire agus bonnóg a bheadh de dhíth orthu le lón den chineál chéanna a chur ar fáil do 130 duine?

Freagra _____ ceapaire
_____ bonnóg [2]



7



Méadaigh an heicseagán faoi fhachtóir scála de 3 ag úsáid $(5, 2)$ mar lár an mhéadaithe.

[3]

[Tiontaigh an leathanach



8 Roinneadh suim airgid idir Ann agus Brian sa chóimheas 3 : 7

Fuair Ann £30 níos lú ná Brian.

Cá mhéad a fuair gach duine?

Freagra Ann £ _____

Brian £ _____ [3]





LEATHANACH BÁN

NÁ SCRÍOBH AR AN LEATHANACH SEO

(Leanann ceisteanna ar an chéad leathanach eile)

[Tiontaigh an leathanach

11210.04



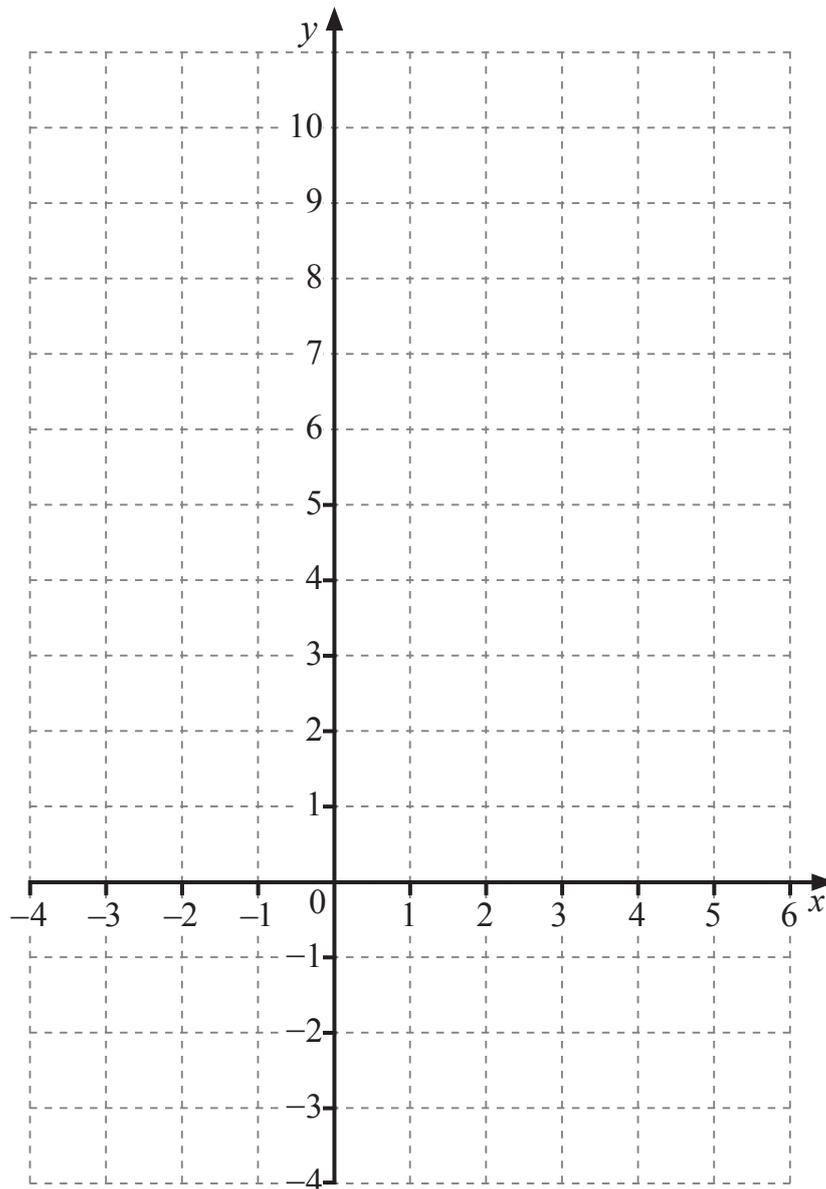
20GMT6213

- 9 (a) Ar an eangach thíos bain úsáid as scáthú fóirsteanach agus as an litir R leis an réigiún atá léirithe ag na héagothromóidí a thaispeáint

$$y \leq 10 - 2x$$

$$y \leq 3x$$

$$y \geq -2$$



[3]



(b) Sa réigiún R , cad é an t-uasluach de $3x - 2y$?

Freagra _____ [2]

10 (a) Forbair $(3x\sqrt{y})^2$

Freagra _____ [2]

(b) Forbair agus simpligh $(2n + 7)^2 - (2n - 7)^2$

Freagra _____ [2]

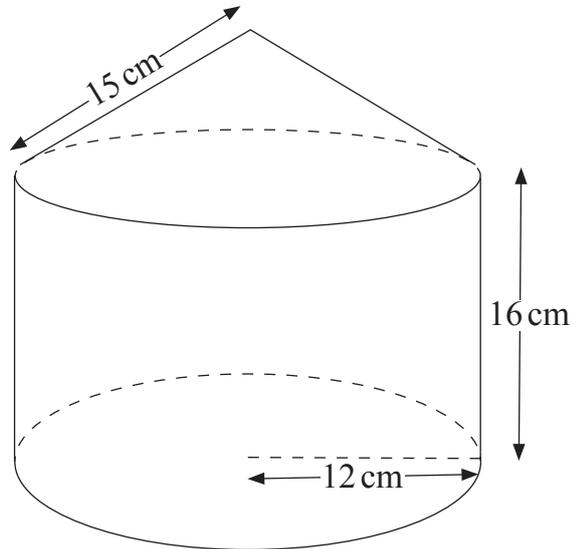
[Tiontaigh an leathanach



11 Tá stán ciste déanta de shorcóir le cón ar a bharr.

Is é 12 cm ga an tsorcóra agus is é 16 cm a airde.

Is é 15 cm claonairde an chóin.



Ríomh

(a) toirt iomlán an stáin ciste.

Freagra _____ cm^3 [4]



(b) achar dromchla iomlán an stáin císte.

Freagra _____ cm^2 [4]

(c) Tá na toisí uilig ag stán císte comhchosúil atá x oiread níos mó.

Cad é an fachtóir faoina bhfuil a thoirt níos mó?

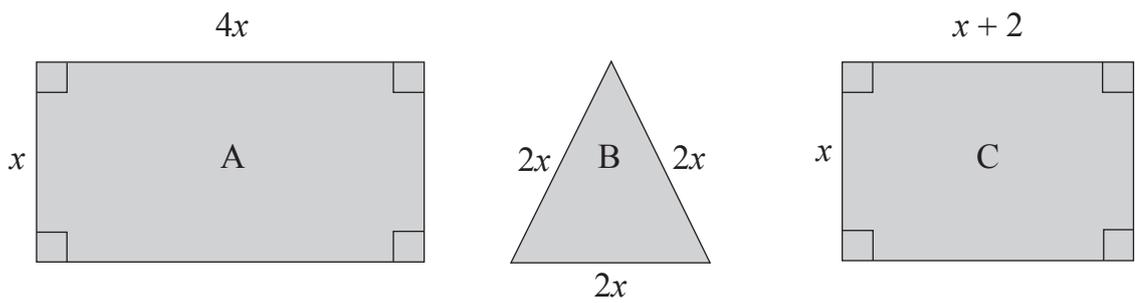
Freagra _____ [2]

[Tiontaigh an leathanach



Measúnófar caighdeán na cumarsáide scríofa sa cheist seo.

12



Níl na léaráidí tarraingte go beacht

Is é 3 cm^2 achar gach ceann de na cruthanna thuas.

Maidir le gach cruth, déan cinneadh ar cé acu cóimheasta nó éagóimheasta é luach fhaid na sleasa.

Ní mór duit do chuid oibre a thaispeáint le do fhreagraí a chosaint.

Freagra A _____

B _____

C _____ [4]



SEO DEIREADH AN SCRÚDPHÁIPÉIR

LEATHANACH BÁN

NÁ SCRÍOBH AR AN LEATHANACH SEO

11210.04



20GMT6219

NÁ SCRÍOBH AR AN LEATHANACH SEO

Don Scrúdaitheoir amháin	
Uimhir Ceiste	Marcanna
1	
2	
3	
4	
5	
6	
7	
8	
9	
10	
11	
12	

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.

11210.04



20GMT6220