Rewarding Learning

Uimhir Lárionaid

Uimhir Iarrthóra

General Certificate of Secondary Education
2013

Matamaitic

Aonad T2
(Le hÁireamhán)
Bonnsraith

[GMT21]

GMT21

DÉ MÁIRT 11 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.
Ní mór d'iarrthóirí freagraí a scríobh sna spásanna chuige sin. 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 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.

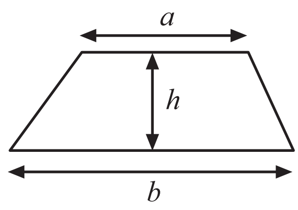
EOLAS D'IARRTHÓIRÍ

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 9 agus 26**.
Ba chóir duit áireamhán, rialóir, compáis agus uillinntomhas a bheith agat.
Tá an Bhileog Foirmlí ar leathanach 2.

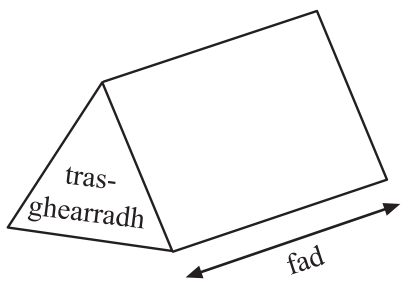
8166.04 GMT21

Bileog Foirmlí

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



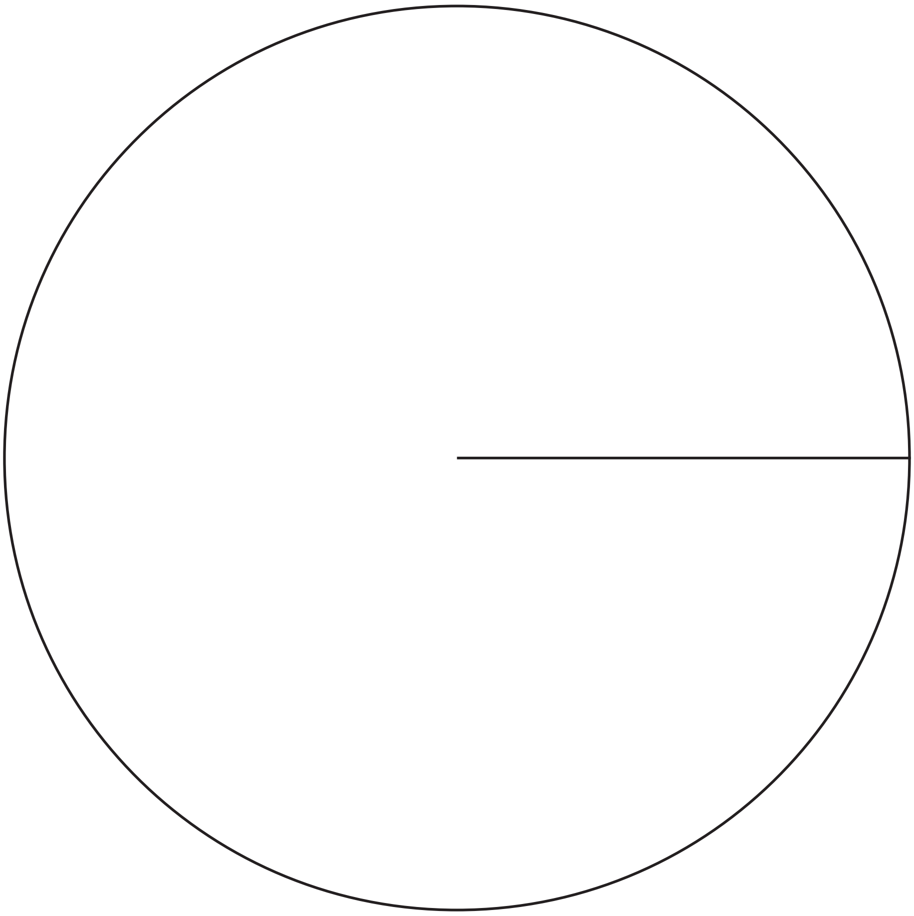
Toirt priosma = achar trasghearrtha × fad



1 Taifeadadh líon na mbrioscán prátaí a díoladh i siopa milseán mar seo a leanas.

Blas	Minicíocht	Uillinn
Salann agus Fínéagar	10	
Saillte	8	
Bágún Deataithe	17	
Cáis agus Oinniún	25	

Tarraing píchairt leis an fhaisnéis seo a léiriú.



[4]

Scrúdaitheoir Amháin	
Marcanna	Athmharc
Iomlán Cheist 1	

2 Ríomh $\frac{2}{0.5^2}$

Freagra ______________ [2]

Scrúdaitheoir Amháin	
Marcanna	Athmharc
Iomlán Cheist 2	

Scrúdaitheoir Amháin	
Marcanna	Athmharc

3 (a) Ainmnigh gach ceann de na cruthanna 3T ón chur síos atá curtha ar fáil.

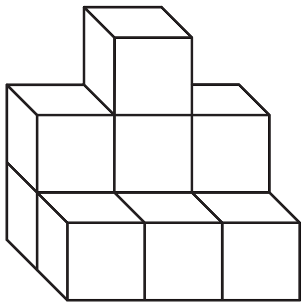
(i) Tá 12 fhaobhar agam. Tá 8 rinn agam.
Níl na haghaidheanna agam uilig mar an gcéanna. Is dronuilleoga iad gach ceann de na haghaidheanna agam.

Freagra ______________________________ [1]

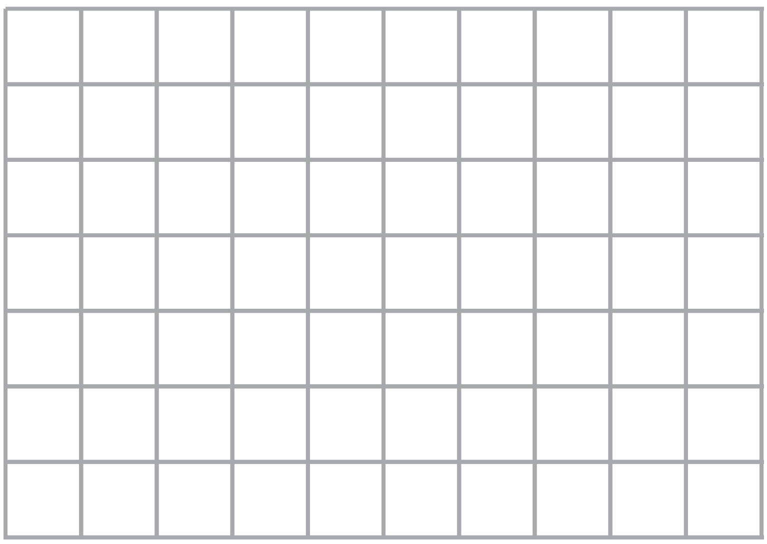
(ii) Tá 9 bhfaobhar agam. Tá 6 rinn agam.
Tá dhá aghaidh thriantánacha agus trí aghaidh dhronuilleogacha agam.

Freagra ______________________________ [1]

(b) Tá an solad seo déanta de chiúbanna ceintiméadair.



Tarraing aghaidhchló an tsolaid ar an eangach thíos.



[2]

Iomlán Cheist 3

4 **(a)** Simpligh $7a - 3b - 2a + 6b$

Freagra ______________ [2]

(b) Faigh luach $5x + 2y$ nuair atá $x = 2$ agus $y = -6$

Freagra ______________ [2]

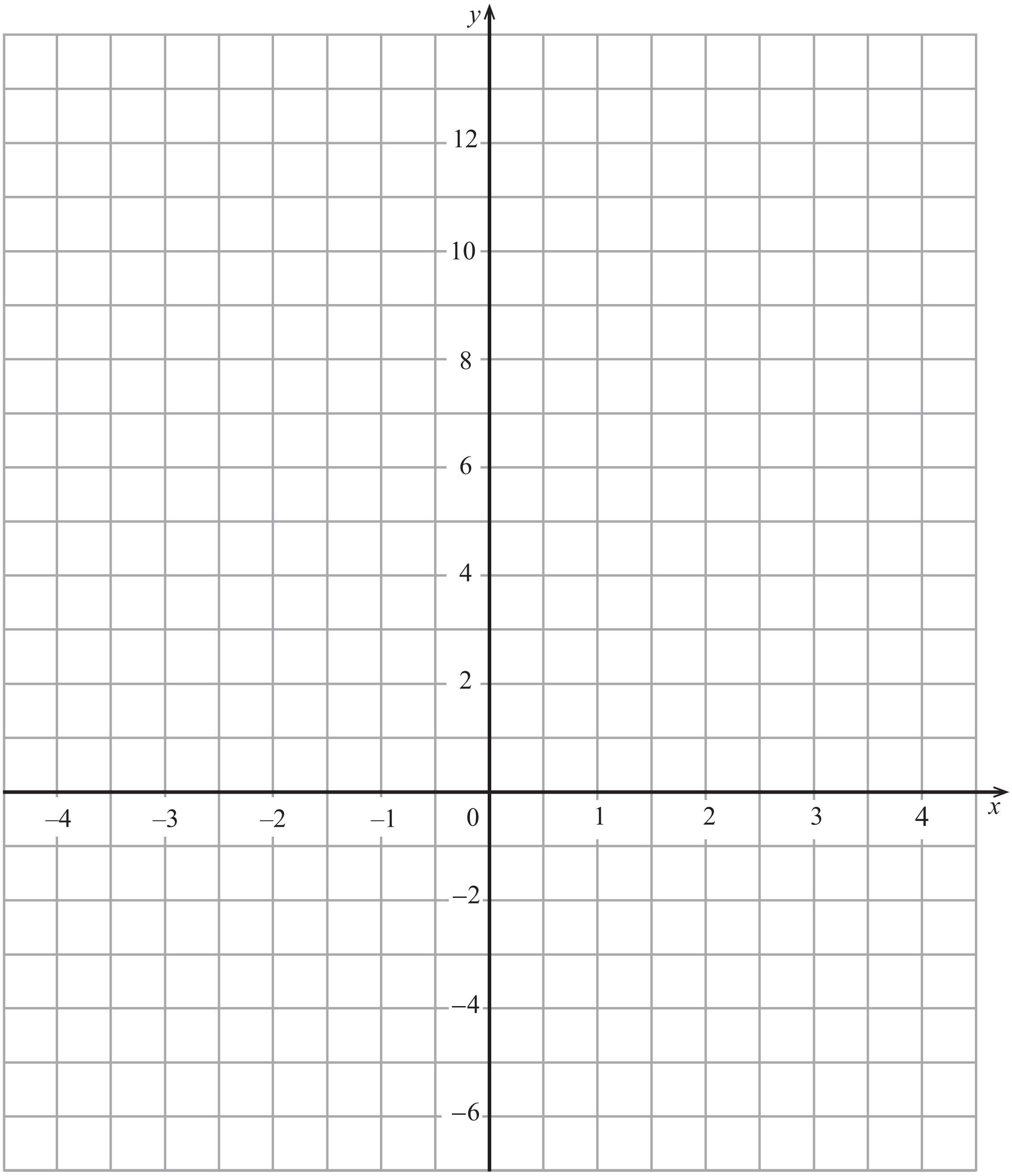
Scrúdaitheoir Amháin	
Marcanna	Athmharc
Iomlán Cheist 4	

5 **(a)** Comhlánaigh an tábla do $y = 6 - 2x$

x	–1	0	1	2	3
$y = 6 - 2x$	8		4		0

[2]

(b) Na luachanna ón tábla in úsáid agat, tarraing an graf de $y = 6 - 2x$



[2]

Scrúdaitheoir Amháin

Marcanna	Athmharc

Iomlán Cheist 5

[Tiontaigh an leathanach

Scrúdaitheoir Amháin	
Marcanna	Athmharc

6 **(a)** Cé acu ceann de na codáin seo a leanas is cóngaraí de réir méide do $\frac{1}{4}$?

$$\frac{6}{25} \qquad \frac{13}{50} \qquad \frac{49}{200} \qquad \frac{97}{400}$$

Taispeáin do chuid oibre.

Freagra ______________ [2]

(b) Oibrigh amach an freagra air seo a leanas, gan áireamhán a úsáid.
Taispeáin do chuid oibre.

$$\frac{7}{12} - \frac{1}{6}$$

[2]

Iomlán Cheist 6	

7 Tóg an triantán ABC an áit a mbeidh AB 8 cm, AC 5 cm agus uillinn A 55°

×
A

[2]

Scrúdaitheoir Amháin	
Marcanna	Athmharc
Iomlán Cheist 7	

[Tiontaigh an leathanach

8

Amchlár: Lárionad Busanna Inis Ceithleann – Lárionad Busanna na hÓmaí
Seirbhís 94 (Luan–Aoine)

Pointí Seastáin:								
Inis Ceithleann, Lárionad Busanna	...	0655	0735	0740	0905	1130	1330	1545
An Mullach Mín, An Sráidbhaile	...	...	...	...	...	...	...	...
Béal Átha na Mallacht, Teach Pobail	...	0710	...	0755	0920	...	1345	1605
Trileac, Siopa Warnock	...	0720	0802	0805	0930	...	1355	1615
Baile an Irbhinigh, Seachbhóthar	...	...	...	...	...	1200	...	...
An Droim Mór (Tír Eoghain), Seachbhóthar	0727	0730	...	0815	0940	1220	1405	1625
Siopa Price, cóngarach don Droim Mór	...	0738	...	0823	0948	1225	1413	1633
An Ómaigh, Lárionad Busanna	0752	0752	...	0850	1005	1240	1430	1655

(a) Tá moill 8 nóiméad ar bhus 0740 ó Inis Ceithleann.
Cad é an t-am a bhainfidh sé Béal Átha na Mallacht amach?

Freagra ______________ [1]

(b) Caithfidh cailín a bheith ar an Ómaigh do choinne ar 1.15 pm. Beidh sí ag imeacht ó Inis Ceithleann ar an bhus is moille agus is féidir le go mbeidh sí in am don choinne aici. Cá fhad a bheidh le caitheamh aici ar an Ómaigh roimh an choinne?

Freagra _________ nóiméad [2]

Scrúdaitheoir Amháin	
Marcanna	Athmharc
Iomlán Cheist 8	

Scrúdaitheoir Amháin	
Marcanna	Athmharc

Measúnófar caighdeán na cumarsáide scríofa sa cheist seo.

9 I gcomórtas cic pionóis scóráil na buachaillí i Rang 12A na cúil seo a leanas:

6, 10, 9, 8, 7, 6, 7, 10, 9, 8

I Rang 12B scóráil 8 mbuachaill 72 cúl san iomlán.

Cé acu rang ab fhearr sa chomórtas?
Mínigh do fhreagra.

Freagra ____________

mar ____

____ [4]

Iomlán Cheist 9

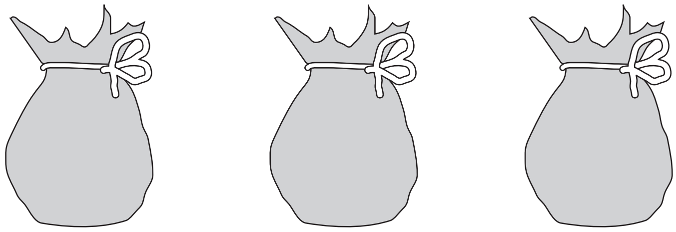
10 Tá costas £2.65 an kg ar úlla cócarála ag grósaeir glasraí.
Cheannaigh Máire 0.6 kg d'úlla cócarála.
Cheannaigh sí 0.4 kg de thrátaí fosta.
Bhí costas £2.83 don dá earra ar a bille ag an tseiceáil amach.
Oibrigh amach costas **an kg** do na trátaí.

Iomlán Cheist 10

Freagra £ ____________ [4]

[Tiontaigh an leathanach

11



1 **2** **3**

Tá *m* mirlín i Mála 1.

Tá 5 mhirlín níos lú i Mála 2 ná atá i Mála 1

(a) Scríobh slonn i dtéarmaí *m* do líon na mirlíní i Mála 2

Freagra ______________ [1]

Tá a dhá oiread níos mó mirlíní i Mála 3 ná atá i Mála 1 **móide** líon na mirlíní atá i Mála 2

(b) Scríobh slonn i dtéarmaí *m* do líon na mirlíní i Mála 3
Tabhair do fhreagra san fhoirm is simplí.

Freagra ______________ [2]

Is é 22 líon iomlán na mirlíní i Mála 3

(c) Socraigh agus réitigh cothromóid a chuideoidh leat líon na mirlíní **i Mála 2** a fháil

Freagra Tá ________ mirlín i Mála 2 [3]

Scrúdaitheoir Amháin	
Marcanna	Athmharc
Iomlán Cheist 11	

Scrúdaitheoir Amháin	
Marcanna	Athmharc

12 **(a)** Comhlánaigh na boscaí leis an chéad 2 théarma eile sa seicheamh a léiriú

16, 11, 6, ☐, ☐ [2]

(b) Tugtar an $n^{ú}$ téarma i seicheamh mar

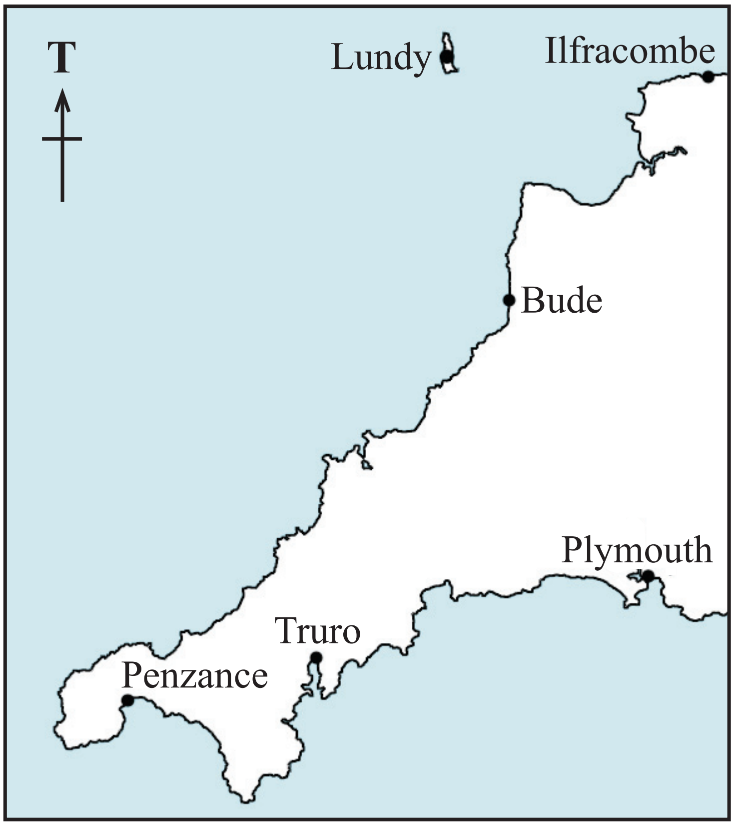
$$2n + \square$$

Is é 10 an $3^{ú}$ téarma. Cad é an luach atá ar iarraidh ón bhosca?

Freagra ________ [2]

Iomlán Cheist 12

13



© Graded examples in Mathematics: Geometry & Trigonometry, by M R Heylings, page 24, published by Schofield & Sims, 1984. ISBN 0721722314

Tá Boscastle ar threo-uillinn 028° ó Truro.
Tá Boscastle ar threo-uillinn 310° ó Plymouth.
Aimsigh suíomh Boscastle ar an léarscáil thuas. Cuir pointe marcáilte B le Boscastle a léiriú. [3]

Iomlán Cheist 13

[Tiontaigh an leathanach

Scrúdaitheoir Amháin	
Marcanna	Athmharc

14 **(a)** Taispeáin an dóigh ar féidir an freagra ar an cheist seo a leanas a oibriú amach gan áireamhán a úsáid.

$$\frac{3}{8} \div \frac{3}{4}$$

[2]

(b) Cad é an céatadán de £320 é £24?

Freagra ____________ % [2]

Iomlán Cheist 14

15 Is féidir cur síos a dhéanamh ar an chomhghaol i scaipghraf mar cheann acu seo a leanas:

níl comhghaol ann   comhghaol deimhneach   comhghaol diúltach

Scríobh an cineál comhghaoil a mbeifeá ag dúil leis i scaipghraif a léiríonn an fhaisnéis seo a leanas:

(a) meánteocht laethúil agus díolacháin deochanna fuara,

Freagra ______________________________ [1]

(b) marcanna i scrúdú agus an fad taistil chun na scoile,

Freagra ______________________________ [1]

(c) líon daoine sa teaghlach agus meánmhéid airgid sa tseachtain a chaitear ar bhia,

Freagra ______________________________ [1]

(d) meánluas aistir chun na scoile agus meán-am aistir chun na scoile.

Freagra ______________________________ [1]

Iomlán Cheist 15

16 Is iad seo thíos airdí cúig chailín déag (ina gceintiméadair) i Rang Damhsa:

151	173	157	165	166	168	170	169
169	169	168	171	154	176	177	

Tóg léaráid ghais is duillí leis na hairdí seo a léiriú.

[3]

Scrúdaitheoir Amháin	
Marcanna	Athmharc
Iomlán Cheist 16	

[Tiontaigh an leathanach

Scrúdaitheoir Amháin	
Marcanna	Athmharc

Táillí Gáis Fhuinneamh Primus

Is é 7.93p sa lá an táille sheasta

Is é 4.433p an t-aonad praghas an gháis a úsáidtear

Léadh méadar Mháire ar 1ú Márta.

Is é an léamh a bhí ann ná

0	1	9	5	7

Léadh an méadar arís ar 1ú Meitheamh.

Is é an léamh a bhí ann ná

0	4	1	0	8

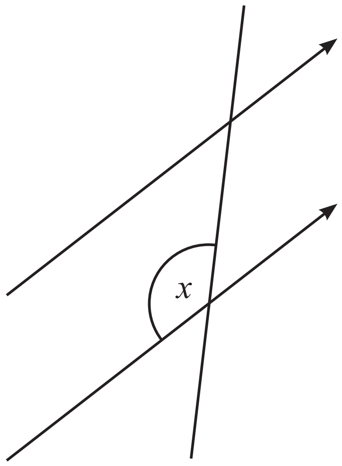
Ríomh an bille iomlán gáis a bheidh le híoc ag Máire ar na 92 lá ó 1ú Márta, má ghearrtar CBL (*VAT*) ar ráta 5% ar an iomlán.

Freagra £ ______________________ [5]

Iomlán Cheist 17	

Scrúdaitheoir Amháin	
Marcanna	Athmharc

18 **(a)** Marcáil, ar an léaráid, an uillinn atá comhfhreagrach le huillinn x.



[1]

(b) Ríomh suim na n-uillinneacha inmheánacha in ochtagán rialta.

Freagra __________° [2]

(c) An féidir le polagán rialta uillinn inmheánach de 130° a bheith aige?
Mínigh do fhreagra.

____

____

____ [2]

Iomlán Cheist 18

19 Tiontaigh 62 000 cm^2 ina m^2.

Freagra __________ m^2 [2]

Iomlán Cheist 19

[Tiontaigh an leathanach

Scrúdaitheoir Amháin	
Marcanna	Athmharc

20 Réitigh $\frac{2x}{5} - 3 = 7$

Freagra $x =$ ________ [2]

Iomlán Cheist 20

21 Tá uimhir x á lorg ag Derek le go mbeidh $x^2 + \sqrt{x} = 90$

Tá a fhios aige go bhfuil an freagra idir 9 agus 10
Bain úsáid as triail agus feabhsú le huimhir Derek a aimsiú go dtí **2 ionad de dheachúlacha**.
Taispeáin do chuid oibre.

Iomlán Cheist 21

Freagra Is é ________ uimhir Derek. [4]

22 **(a)** **(i)** Scríobh 210 mar iolrach d'fhachtóirí príomha.

Scrúdaitheoir Amháin	
Marcanna	Athmharc

Freagra ____________ [2]

(ii) Faigh an ICL (*LCM*) de 210 agus 84

Freagra ____________ [2]

(iii) Faigh an FCA (*HCF*) de 210 agus 84

Freagra ____________ [1]

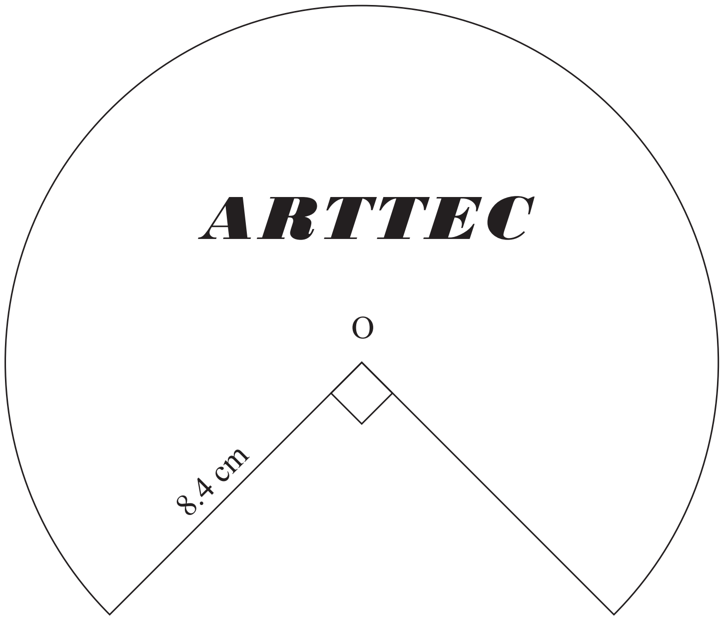
(b) D'úsáid Andrea £720 le cuntas a oscailt le Banc an Oirthir.
I ndiaidh bliain amháin, d'íoc an banc ús isteach sa chuntas aici.
Ansin bhí £747.27 ina cuntas.
Oibrigh amach, mar chéatadán, ráta úis Bhanc an Oirthir ar an chuntas.

Freagra ____________ % [3]

Iomlán Cheist 22	

[Tiontaigh an leathanach

23 Taispeántar lógó comhlachta anseo thíos. Is $\frac{3}{4}$ de chiorcal é, le lárphointe O.



Ríomh imlíne an lógó.

Freagra ____________ cm [3]

Scrúdaitheoir Amháin	
Marcanna	Athmharc
Iomlán Cheist 23	

24 Taifeadadh an líon earraí a bhí sna málaí spóirt ag 80 dalta. Cuireadh na figiúirí i ngrúpaí mar a thaispeántar sa tábla.

Líon (l)	**Minicíocht**
$2 < l \leqslant 4$	8
$4 < l \leqslant 6$	24
$6 < l \leqslant 8$	18
$8 < l \leqslant 10$	17
$10 < l \leqslant 12$	9
$12 < l \leqslant 14$	4

(a) Taispeáin an fhaisnéis seo ar pholagán minicíochta.

[3]

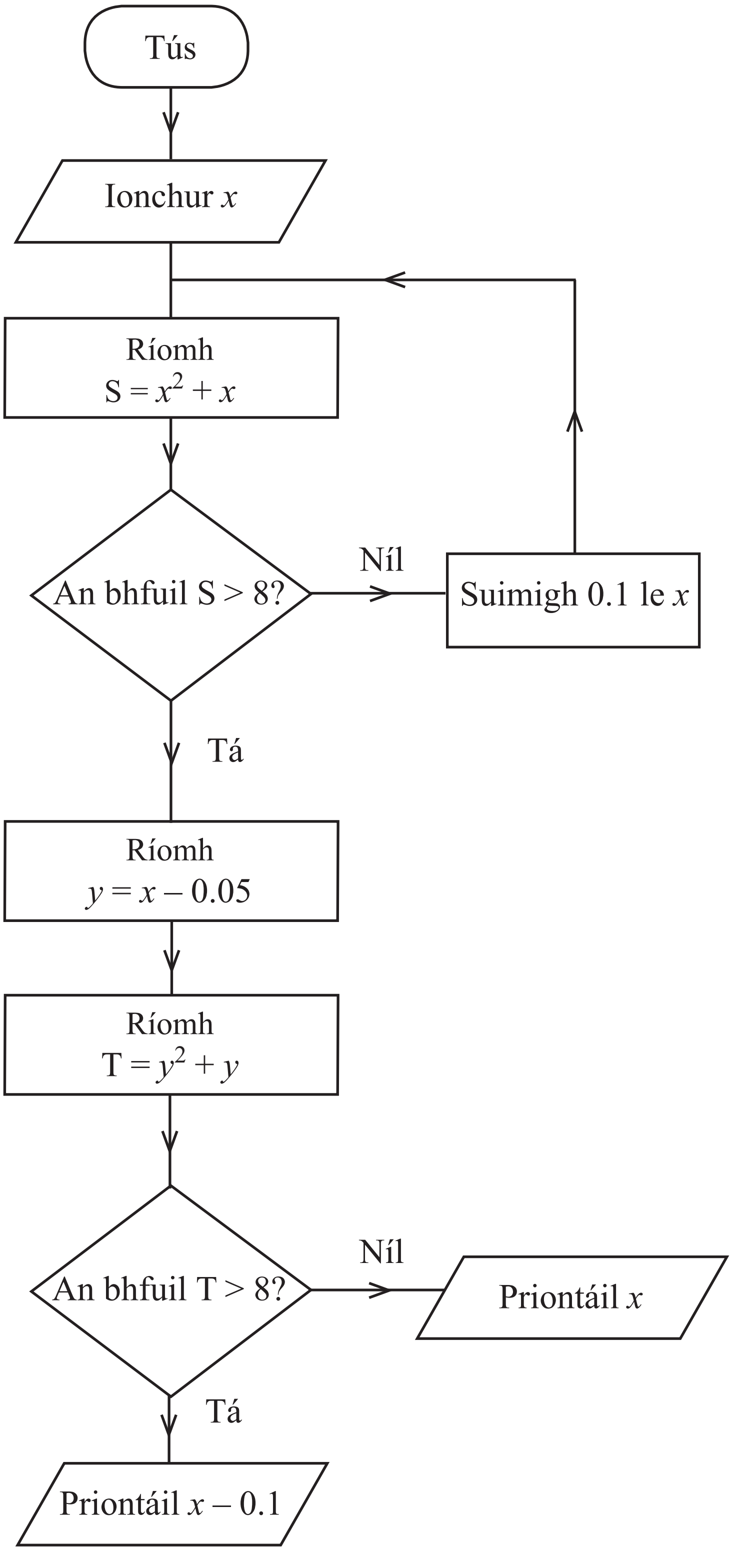
(b) Cé acu eatramh ranga ina bhfuil an uimhir airmheáin?

Freagra ____________________ [1]

Scrúdaitheoir Amháin	
Marcanna	Athmharc
Iomlán Cheist 24	

[Tiontaigh an leathanach

25


Tús
Ionchur x
Ríomh
S = x² + x
An bhfuil S > 8?
Níl
Suimigh 0.1 le x
Tá
Ríomh
y = x – 0.05
Ríomh
T = y² + y
An bhfuil T > 8?
Níl
Priontáil x
Tá
Priontáil x – 0.1

Ag tosú le $x = 2.0$ bain úsáid as an tsreabhchairt leis an luach priontáilte a aimsiú.

x	S	y	T

Freagra Priontáil ______________________________ [4]

Scrúdaitheoir Amháin	
Marcanna	Athmharc
Iomlán Cheist 25	

Measúnófar caighdeán na cumarsáide scríofa sa cheist seo.

26 Tugtar toisí 3 thriantán mar:

Triantán A: 5 cm 6 cm 8 cm
Triantán B: 5 cm 12 cm 13 cm
Triantán C: 5 cm 10 cm 12 cm

Níl ach ceann amháin de na triantáin seo ina thriantán dronuilleach. Cé acu ceann?
Mínigh do fhreagra go soiléir

Triantán: ______ mar ______________________________

____

____ [3]

Iomlán Cheist 26	

[Tiontaigh an leathanach

27 Faigh luach x nuair atá $5x^3 = 135$

Scrúdaitheoir Amháin	
Marcanna	Athmharc
Iomlán Cheist 27	

Freagra x = __________ [1]

SEO DEIREADH AN SCRÚDPHÁIPÉIR

NÁ SCRÍOBH AR AN LEATHANACH SEO

NÁ SCRÍOBH AR AN LEATHANACH SEO

NÁ SCRÍOBH AR AN LEATHANACH SEO

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.