Rewarding Learning

Uimhir Lárionaid

Uimhir Iarrthóra

General Certificate of Secondary Education
2015

Matamaitic

Aonad T2 **(Le háireamhán)**
Bonnsraith

GMT21

[GMT21]

DÉARDAOIN 21 BEALTAINE, 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.
Ní mór duit na freagraí a scríobh sna spásanna chuige sin. Ná scríobh taobh amuigh den achar bhoscáilte, thart ar gach leathanach, nó ar leathanaigh bhána nó ar rianpháipéar.
Comhlánaigh le peann gorm nó le peann dubh amháin. **Ná scríobh le peann glóthaí.**
Freagair **gach ceann** de na **hocht** 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.

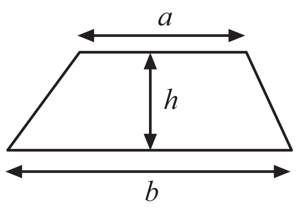
EOLAS D'IARRTHÓIRÍ

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 mheasúnú sa pháipéar seo.
Measúnófar caighdeán na cumarsáide scríofa i **gCeisteanna 9** agus **13.**
Ba chóir duit áireamhán, rialóir, compáis agus uillinntomhas a bheith agat.
Tá an Bhileog Foirmlí ar leathanach 2.

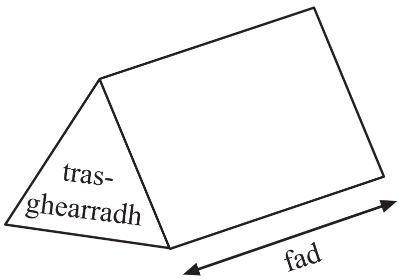
9465.02

Bileog Foirmlí

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



Toirt priosma = achar trasghearrtha × fad



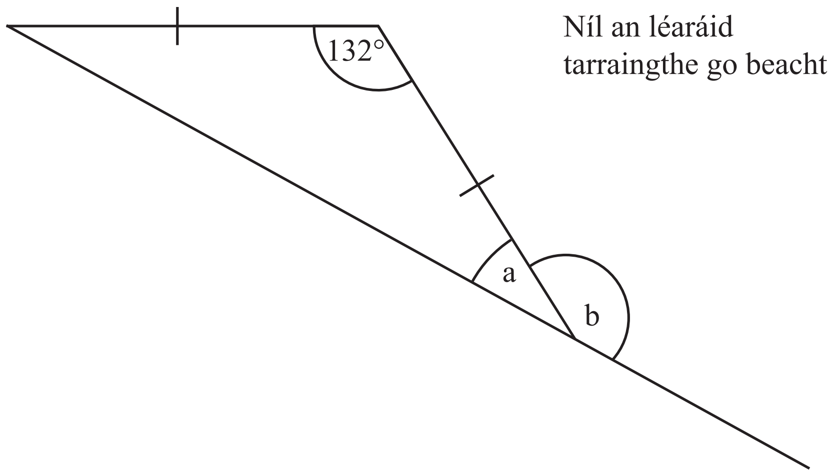
1 Scríobh an chéad dá théarma eile sa tseicheamh seo a leanas

18, 17, 14, 9, ______ , ______ [2]

2 Simpligh $4a + 3b - a - 5b$

Freagra ______________ [2]

3



Níl an léaráid tarraingthe go beacht

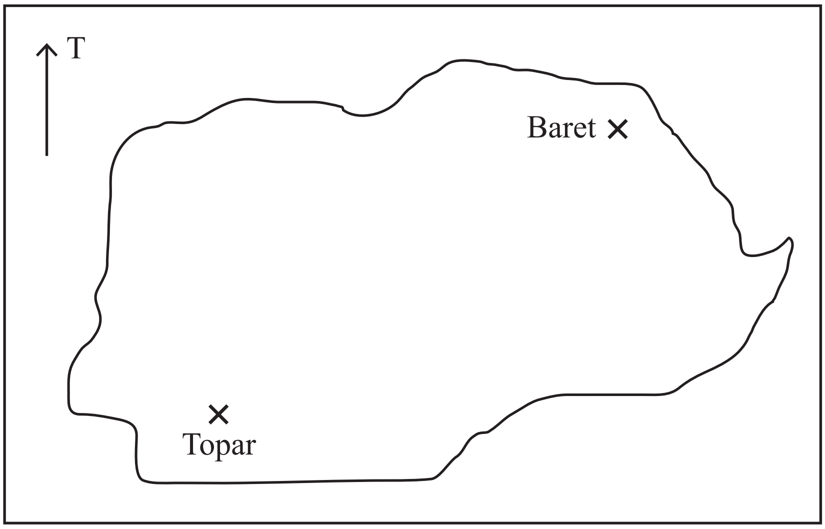
Faigh méid

(a) uillinn a

Freagra a = __________° [2]

(b) uillinn b

Freagra b = __________° [1]

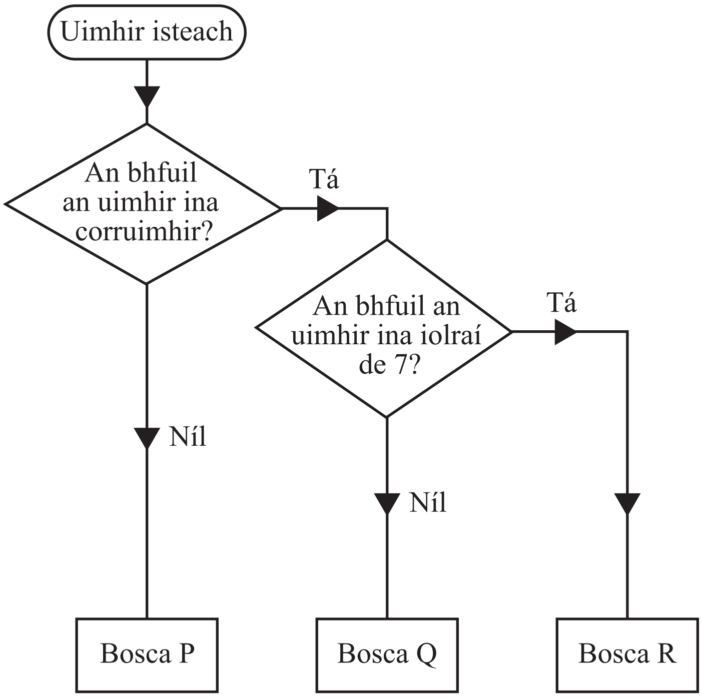


Ar an léarscáil thuas is é 1 cm = 60 km an scála

Faigh an fad slí iarbhír idir Baret agus Topar.

Freagra ________ km [3]

5



An léaráid chrann cinnteoireachta in úsáid agat, ainmnigh an bosca do

(a) 25 Freagra Bosca ....

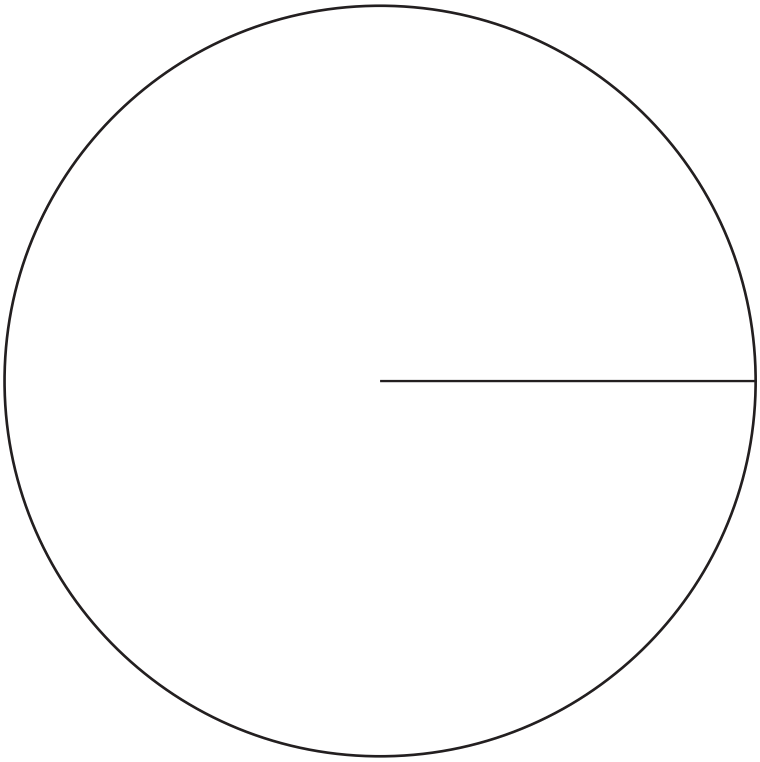
(b) 22 Freagra Bosca ....

(c) 21 Freagra Bosca .... [2]

6 Taifeadadh an méid torthaí a díoladh i gceaintín mar seo a leanas.

Torthaí	**Minicíocht**	**Uillinn**
Oráistí	30	
Úlla	42	
Piorraí	23	
Bananaí	25	

Tarraing píchairt leis an fhaisnéis seo a léiriú.



[4]

7 Taispeánann an léaráid ghais is duillí meáchain roinnt babaithe.

2	4 6 8 8
3	0 5 5 5 7 8 9
4	1 2 2 3 6
5	1

Eochair 2 | 4 = 2.4 kg

(a) Faigh

(i) an raon,

Freagra ______________ kg [1]

(ii) an mód,

Freagra ______________ kg [1]

(iii) an t-airmheán.

Freagra ______________ kg [1]

(b) Rinneadh meancóg. In áit meáchan de 4.6 kg, ba chóir go mbeadh 4.5 kg ann.
Cé acu de na rudaí seo a leanas a athróidh?
Ciorclaigh an freagra ceart.

raon   airmheán   meán   mód

[1]

8 Scríobh $\frac{3}{8}$, 0.4 agus 35% in ord ardaitheach de réir méide.
Taispeáin do chuid oibre.

Freagra ________ , ________ , ________ [3]

Measúnófar caighdeán na cumarsáide scríofa sa cheist seo.

9 Oibríonn Tom 30 uair an chloig gach seachtain.
Tuilleann sé £9.50 san uair.
Cuireann sé aon chúigiú dá chuid tuarastail i dtaisce gach seachtain.
Ba mhaith leis giotár a cheannach dar costas £840
Cá mhéad seachtain a thógann sé ar Tom go leor airgid a chur i dtaisce leis an ghiotár a cheannach?
Ní mór duit do chuid oibre a thaispeáint.

Freagra ________ seachtaine [5]

10 Is é £14.55 costas iomlán 4 kg piorraí agus 3 kg bananaí.
Cosnaíonn piorraí £2.55 an kg.
Oibrigh amach cá mhéad a chosnaíonn 1 kg bananaí.

Freagra £ ______________ [4]

11 Déanann comhlacht 500 bábóg cheirteacha.
Cosnaíonn sé £3.14 le gach bábóg cheirteacha a dhéanamh.
Tugtar 25% de na bábóga ceirteacha do charthanas áitiúil.
As an chuid eile, díoltar ceithre chúigiú acu ar an phraghas iomlán de £5
Díoltar an chuid eile ansin ar leathphraghas.
Cá mhéad brabúis a dhéanann an comhlacht?

Freagra £ ____________ [6]

LEATHANACH BÁN

NÁ SCRÍOBH AR AN LEATHANACH SEO

(Leanann ceisteanna ar an chéad leathanach eile)

[Tiontaigh an leathanach

12 Thaifead fear díolacháin an mheánteocht (°C) agus a dhíolacháin (£) de dheochanna fuara le linn 8 seachtaine sa tsamhradh.

	Seachtain 1	**Seachtain 2**	**Seachtain 3**	Seachtain 4	Seachtain 5	Seachtain 6	Seachtain 7	Seachtain 8
Meánteocht (°C)	**12**	**14**	**18**	13	16	15	14	18
Díolacháin (£)	**204**	**268**	**392**	236	328	298	282	380

Rinneadh an chéad trí phointe a bhreacadh cheana.

(a) Úsáid na sonraí leis an scaipghraf a chomhlánú. [2]

(b) Tarraing líne an oiriúnaithe is fearr. [1]

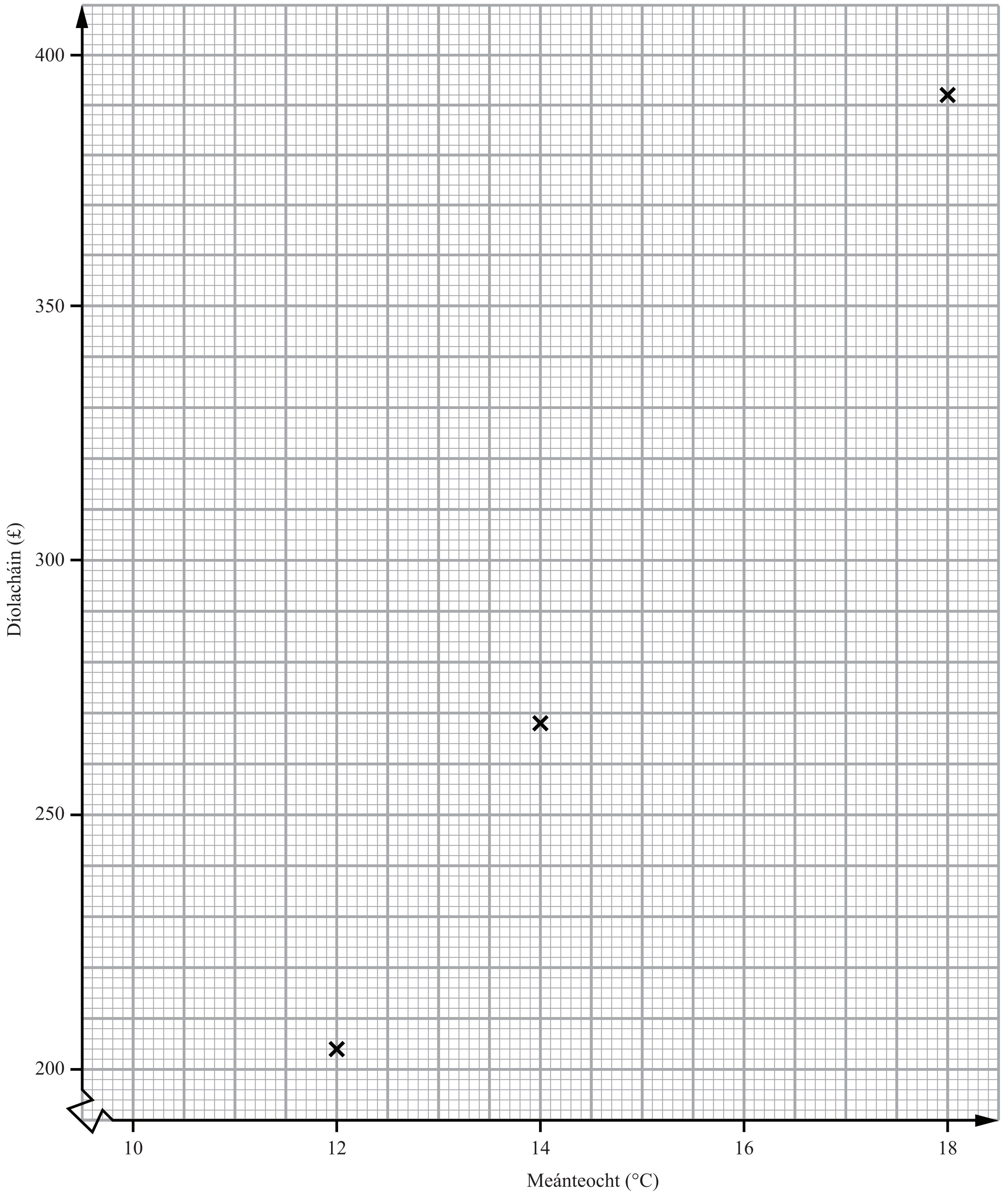
(c) I seachtain 9 ba é 17°C an mheánteocht.

Déan meastachán ar na díolacháin do sheachtain 9

Freagra £ .... [1]

(d) Cad é an cineál comhghaolúcháin a thaispeánann do ghraf?

Freagra .... [1]



[Tiontaigh an leathanach

Measúnófar caighdeán na cumarsáide scríofa sa cheist seo.

13 Is daltaí iad Jean agus Joyce araon ag Ardscoil Chailíní Eastwood agus ba mhaith leo a fháil amach cá mhéad uair sa mhí, ar an mheán, a théann na daoine sa bhaile mhór acu go dtí teach an phobail.

(a) Cuireann Jean an cheist ar 300 dalta ina scoil.

Tabhair **dhá** fháth arbh fhéidir nach mbeadh sampla Jean ionadaíoch de na daoine sa bhaile mhór aici.

Fáth 1 ______________________________

______________________________ [1]

Fáth 2 ______________________________

______________________________ [1]

(b) Fanann Joyce taobh amuigh dá teach pobail áitiúil agus cuireann sí ceist ar 300 duine agus iad ar an bhealach isteach go teach an phobail.

Luaigh fáth **amháin** a bhfuil sampla Joyce claonta.

Fáth ______________________________

______________________________ [1]

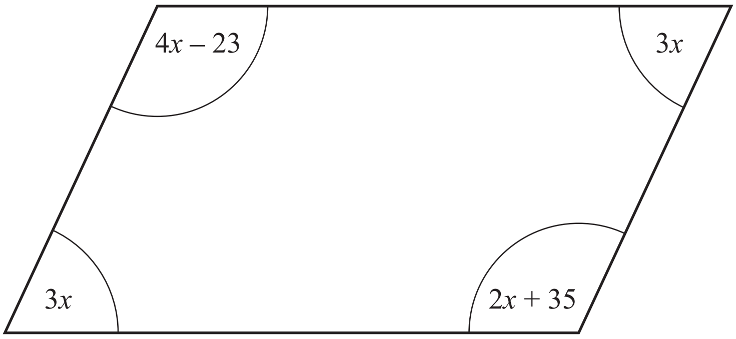
14 Bhí 123 eitleán ag imeacht ó aerfort in aon lá amháin.
D'imigh 46 cinn de na heitleáin seo go mall.
Cén céatadán acu a bhí mall?
Tabhair do fhreagra ceart go dtí aon ionad de dheachúlacha.

Freagra ______________ % [3]

15 Cosnaíonn seadóga g pingin an ceann.
Cosnaíonn mangónna m pingin an ceann.
Ceannaíonn Sarah 3 sheadóg agus 4 mhangó.
Is é £5 an costas iomlán.
Scríobh cothromóid a bhfuil g agus m inti.

Freagra ______________________________ [3]

16



Is comhthreomharán í an léaráid thuas.
Is iad $3x$, $4x – 23$, $3x$ agus $2x + 35$ méideanna na n-uillinneacha i gcéimeanna.
Oibrigh amach luach x.

Freagra x = _______________ [3]

[Tiontaigh an leathanach

17 Is é £129 an praghas atá ar chóta i siopa.
Tá £100 ag Pat ach chomh maith leis sin tá cárta lascaine aige a ligeann dó 20% de lascaine a fháil ar an phraghas sa tsiopa.
An bhfuil go leor airgid aige leis an chóta a cheannach nuair a úsáideann sé a chárta lascaine?
Caithfidh tú do chuid oibre a thaispeáint le do fhreagra a mhíniú.

[3]

18 Is uimhreacha príomha difriúla iad a agus b atá níos lú ná 20

(a) Faigh luach do a agus luach do b ionas gur uimhir chearnach í $a + b$

Freagra a = __________ , b = __________ [2]

(b) Faigh luach do a agus luach do b ionas gur uimhir chearnach **dhifriúil** í $a + b$

Freagra a = __________ , b = __________ [2]

19 Tá uillinn inmheánach de 150° ag polagán rialta.

(a) Cá mhéad slios atá air?

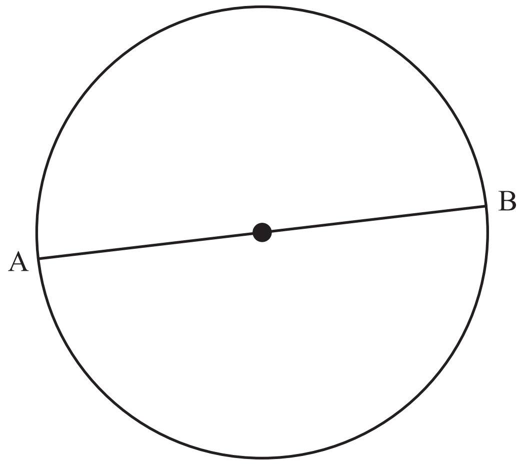
Freagra ____________ [2]

Cuirtear dhá cheann de na polagáin seo ciumhais le ciumhais.

(b) Cad é an cruth rialta a rachadh go díreach isteach sa spás in aice leis na ciumhaiseanna seo atá ag baint dá chéile?

Freagra ________________________________ [2]

20

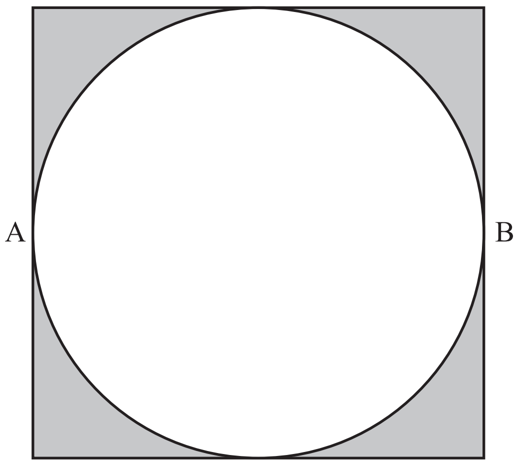


(a) Is trastomhas den chiorcal é AB. Tá AB 13 cm.

Ríomh achar an chiorcail.

Freagra .... [3]

(b) Tá an ciorcal seo suite taobh istigh de chearnóg anois mar a thaispeántar. Faigh an t-achar atá scáthaithe.



Freagra .... [2]

21 Réitigh an chothromóid $\frac{4y}{5} - 3 = 9$

Freagra $y =$ __________ [3]

22 Cúig bliana ó shin díoladh 123 milliún DD (*CD*) sa RA (*UK*).
Díoladh 69.4 milliún acu anuraidh.
Oibrigh amach céatadán na titime ar dhíolachán DDanna (*CDs*).

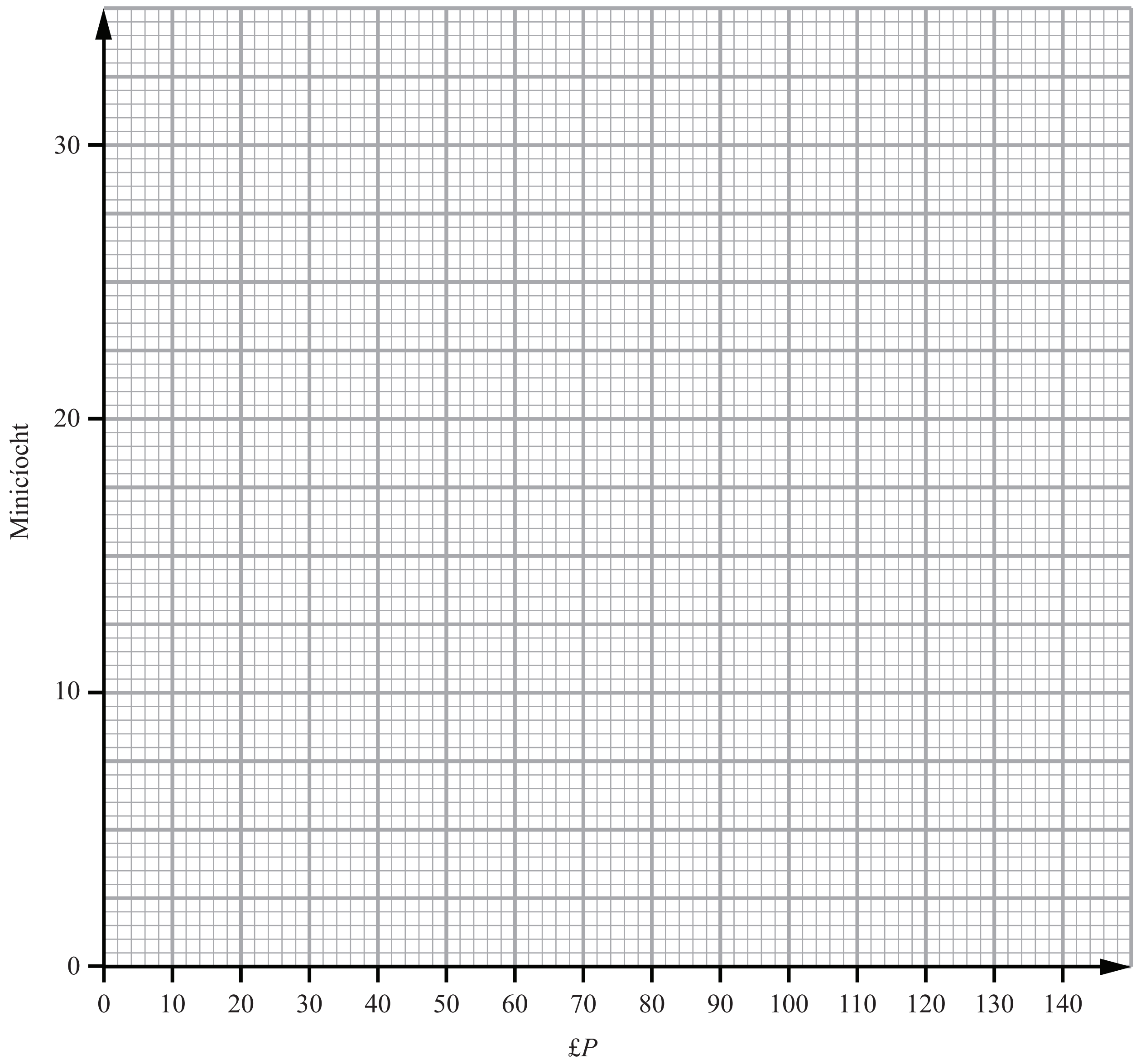
Freagra __________ % [3]

[Tiontaigh an leathanach

23 Fiafraíodh de 100 duine a bhí ag siopadóireacht cá mhéad airgid a chaitheann siad ar bhia in aon seachtain amháin.

An méid a chaitear (£*P*)	**Minicíocht**
$20 < P \leqslant 40$	8
$40 < P \leqslant 60$	30
$60 < P \leqslant 80$	28
$80 < P \leqslant 100$	27
$100 < P \leqslant 120$	5
$120 < P \leqslant 140$	2

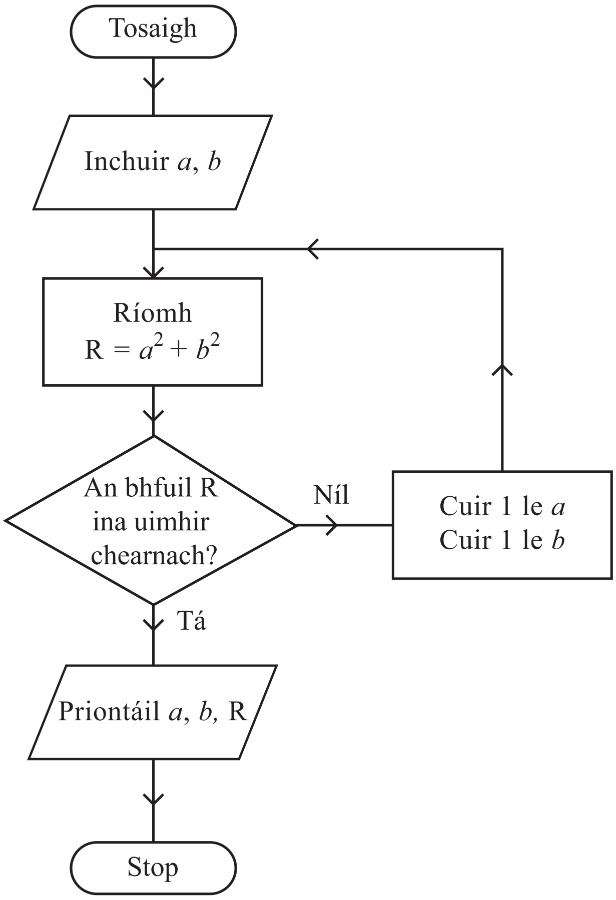
(a) Tarraing polagán minicíochta leis an fhaisnéis seo a thaispeáint. [2]



(b) Cé acu eatramh ranga ina bhfuil an t-airmheán?

Freagra ______________________ [1]

24

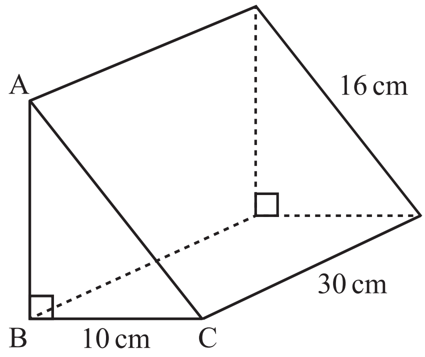


Ag tosú le $a = 6$, $b = 13$, bain úsáid as an tsreabhchairt leis na luachanna atá priontáilte a fháil.

a	b	R
6	13	

Freagra a = __________ , b = __________ , R = __________ [3]

25 Sa phriosma thriantánach is triantán dronuilleach é ABC.



(a) Ríomh fad AB.

Freagra ________ cm [3]

(b) Ríomh toirt an phriosma.

Freagra ________________________ cm^3 [3]

[Tiontaigh an leathanach

26 Tá réiteach idir 1 agus 5 ar an chothromóid $x^3 + 4x^2 = 100$
Úsáid modh trialach agus feabhsaithe leis an réiteach seo a aimsiú.
Tabhair do fhreagra ceart go dtí aon ionad de dheachúlacha.
Ní mór duit do chuid oibre uilig a thaispeáint.

Freagra x = __________ [4]

27 Smaoiníonn John ar uimhir.
Iolraíonn sé í faoi 9 agus dealaíonn 4 uaithi.
Tá an freagra trí oiread níos mó ná an uimhir a bhí aige ag an tús.
Oibrigh amach an uimhir a bhí aige ag an tús.

Freagra ____________ [2]

[Tiontaigh an leathanach

28 (a) (i) Scríobh 30 mar iolrach d'fhachtóirí príomha.

Freagra 30 = ______________________ [1]

(ii) Scríobh 22 mar iolrach d'fhachtóirí príomha.

Freagra 22 = ______________________ [1]

(b) Imíonn bus aerfoirt ó halla na cathrach gach 30 nóiméad.
Imíonn bus tointeála ó halla na cathrach gach 22 nóiméad.
Imíonn bus aerfoirt agus bus tointeála araon ó halla na cathrach ag 8.00 am.
Cén t-am a bheidh bus aerfoirt agus bus tointeála ag imeacht ó halla na cathrach an chéad uair eile ag an am chéanna?

Freagra ______________________ [3]

SEO DEIREADH AN SCRÚDPHÁIPÉIR

LEATHANACH BÁN

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	
28	

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.