Sonraíocht Nua

Rewarding Learning

Uimhir Lárionaid

71	

Uimhir Iarrthóra

General Certificate of Secondary Education
January 2012

Matamaitic

Aonad T2
(Le hÁireamhán)
Bonnsraith

[GMT21]

DÉ CÉADAOIN 11 EANÁIR

9.15 am–10.45 am

GMT21

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.
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

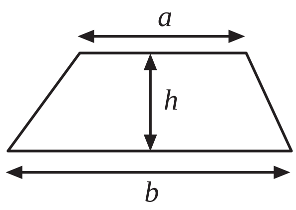
Is é 100 an marc iomlán don pháipéar seo.
Léiríonn figiúirí idir lúibíní ar thaobh na láimhe deise de leathanaigh na marcanna atá ag dul do gach ceist nó do gach cuid de cheist.
Déanfar Eilimintí Feidhmeacha a mheas sa pháipéar seo.
Measúnófar caighdeán na cumarsáide scríofa i **gceist 10**.
Ba chóir duit áireamhán, rialóir, compáis agus uillinntomhas a bheith agat.
Tá an Bhileog Foirmlí ar an chéad leathanach eile.

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	
Marc Iomlán	

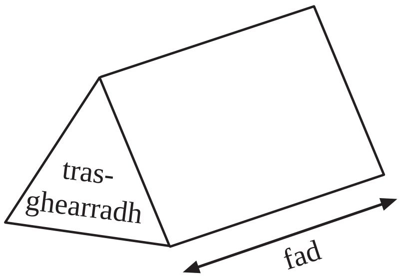
7275.02

Bileog Foirmlí

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



Toirt priosma = achar trasghearrtha × fad

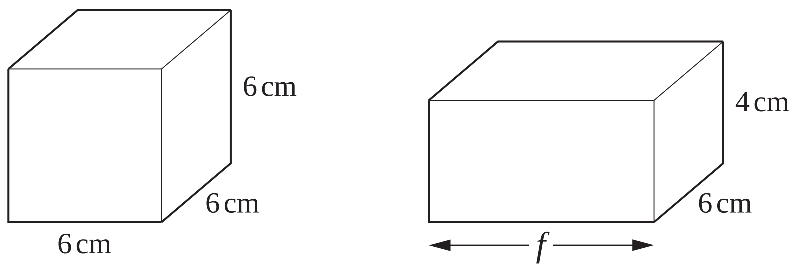


Scrúdaitheoir Amháin	
Marcanna	Athmharc

Freagair na ceisteanna **uilig**.

1 Tá an toirt chéanna ag an chiúb agus ag an chiúbóideach seo thíos.

Cad é an fad, *f*, atá ar iarraidh ar an chiúbóideach?



Freagra ______________ [3]

Scrúdaitheoir Amháin	
Marcanna	Athmharc

2 **(a)** Déanann gach duine de na mic léinn i mBliain 10 staidéar ar theanga amháin (Fraincis, Spáinnis, Gearmáinis).
Tá 135 mac léinn i mBliain 10.
Déanann dhá chúigiú acu Fraincis, déanann aon trian acu Spáinnis agus déanann an chuid eile acu Gearmáinis.
Cá mhéad mac léinn a bhfuil Gearmáinis á déanamh acu?

Freagra ______________ [4]

(b) Anseo thíos tá cuid de ráiteas bainc Róisín Ní Néill le haghaidh Meán Fómhair.

Achoimre Cuntais
Iarmhéid Tosaigh £1224.08
Teorainn Rótharraingthe Mhíosúil £500.00

Róisín Ní Néill
1ú Meán Fómhair – 30ú Meán Fómhair

Sonraí cuntais

DÁTA	SONRAÍ ÍOCAÍOCHTA	AMACH	ISTEACH	IARMHÉID
02 MFómh	Iarmhéid ar aghaidh			1224.08
04 MFómh	Southford BS	1013.27		_______
11 MFómh	Travelwide Ins.	134.28		76.53
23 MFómh	Carcomp. Finance	253.68		_______
27 MFómh	Lóisteáil Seic.		52.00	_______

(i) Comhlánaigh **gach ceann** de na spásanna ar an ráiteas thuas. [3]

(ii) Cá mhéad airgid sa bhreis a thiocfadh le Róisín Ní Néill a chaitheamh i Meán Fómhair gan an teorainn rótharraingthe aici a shárú?

Freagra £ ____________ [1]

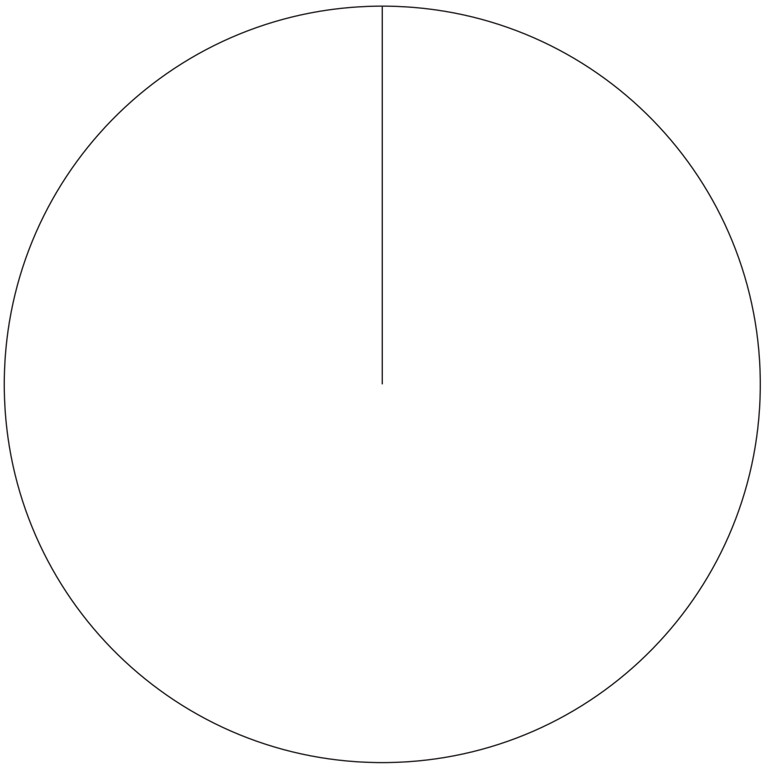
Scrúdaitheoir Amháin	
Marcanna	Athmharc

3 Choinnigh gníomhaireacht taistil cuntas ar na cineálacha saoirí a chuir daoine in áirithe seachtain amháin.

Tá na torthaí sa tábla thíos.

An cineál Saoire	**Minicíocht**	**Céimeanna**
Leaba & Bricfeasta	20	
Leathlóistín in óstán	22	
Íostas féinfhreastail	6	
Campáil	12	

Tarraing píchairt bheacht anseo thíos leis an fhaisnéis seo a léiriú.



[4]

Scrúdaitheoir Amháin	
Marcanna	Athmharc

4 Tá 120 mac léinn i mBliain 13 agus déanann gach duine acu staidéar ar cheann amháin de na heolaíochtaí.

Tá faisnéis ar na mic léinn seo sa tábla seo thíos.

	Bitheolaíocht	**Ceimic**	**Fisic**	**Iomlán**
Baineann	27			68
Fireann			29	
Iomlán		31	48	120

Comhlánaigh an tábla. [2]

5 **(a)** Réitigh na cothromóidí

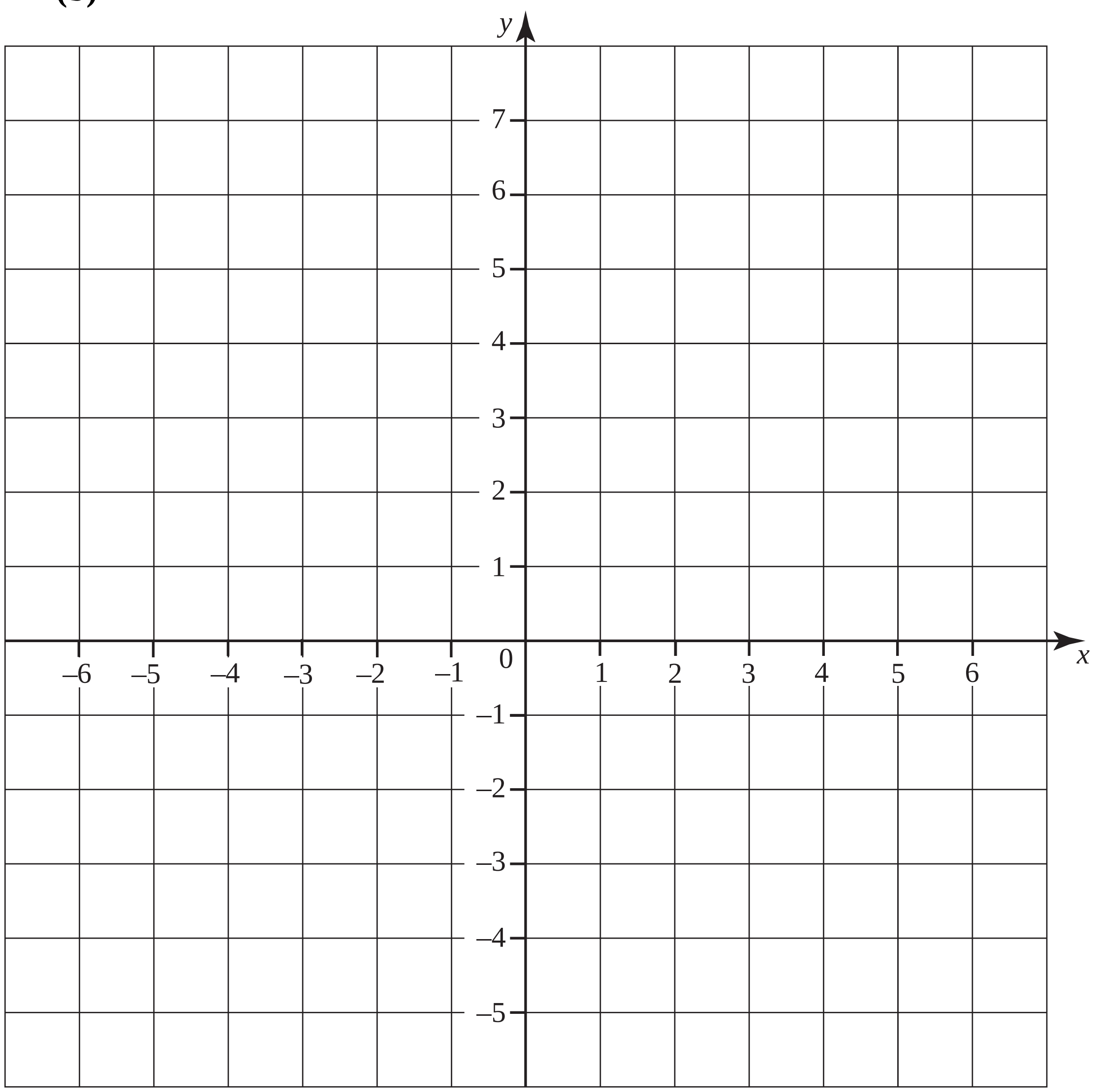
(i) $9x - 5 = 58$

Freagra $x =$ ____________ [2]

(ii) $\dfrac{x}{8} = 3$

Freagra $x =$ ____________ [1]

(b)



Tarraing an líne $x = 5$ ar an eangach thuas. [1]

Scrúdaitheoir Amháin	
Marcanna	Athmharc

Scrúdaitheoir Amháin	
Marcanna	Athmharc

6 Rinne grúpa mac léinn teist i nGaeilge agus i Matamaitic.

Bhí 50 marc ag dul do gach ceann de na teisteanna.

Taispeánann na léaráidí gais agus duillí seo thíos dáileadh na marcanna sa dá theist.

Gaeilge

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

Matamaitic

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

Eochair: 25 is ciall do 2 | 5

(a) Cén t-ábhar ag a bhfuil an raon is mó marcanna agus cad é an difríocht?

Freagra Tá an raon is mó ag ______________ agus is é ________ marc an difríocht. [2]

(b) Cén t-ábhar ag a bhfuil an marc airmheánach is mó agus cad é an difríocht?

Freagra Tá an marc airmheánach is mó ag ______________ agus is é

______ marc an difríocht. [2]

7 **(a)** Scríobh an chéad dá uimhir eile sa seicheamh sna spásanna chuige sin.

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

(b) Simpligh $6x + 3y - 2x + 2y$

Freagra ______________ [2]

(c) Fachtóirigh $20d + 35$

Freagra ______________ [1]

Scrúdaitheoir Amháin	
Marcanna	Athmharc

8 **(a)** Cén ceann de na codáin seo thíos is cóngaraí do $\frac{3}{5}$ i dtaca le méid de?

Taispeáin do chuid oibre.

$\frac{7}{10}$ $\frac{11}{20}$ $\frac{17}{30}$ $\frac{1}{2}$

Freagra ______________ [2]

(b) Ríomh

(i) $\dfrac{1}{2.5^2}$

Scríobh an freagra mar **dheachúil**.

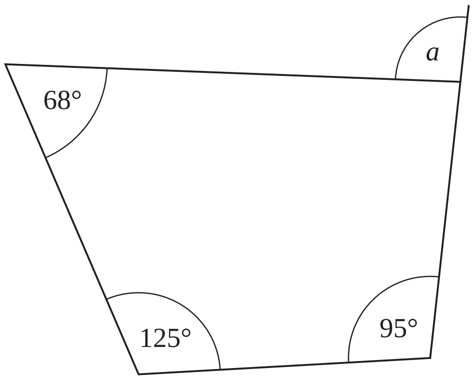
Freagra ______________ [2]

(ii) $\dfrac{6.5 \times 5.8}{5.3 + 2.1}$

Scríobh an freagra ceart go dtí 2 ionad de dheachúlacha.

Freagra ______________ [2]

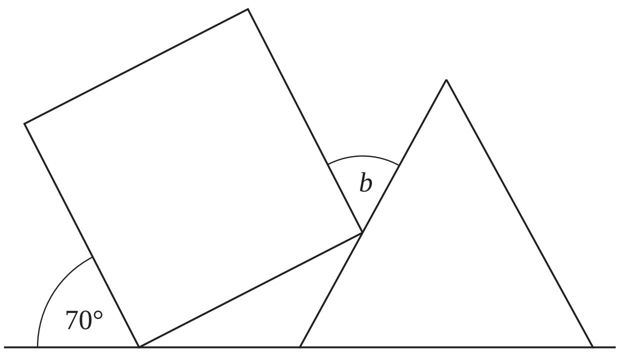
9 **(a)** Ríomh méid na huillinne *a*.



Níl an léaráid tarraingthe go beacht

Freagra a = ____________ ° [3]

(b) Tá cearnóg díreach i dtadhall le triantán comhshleasach mar a thaispeántar thíos.



Níl an léaráid tarraingthe go beacht

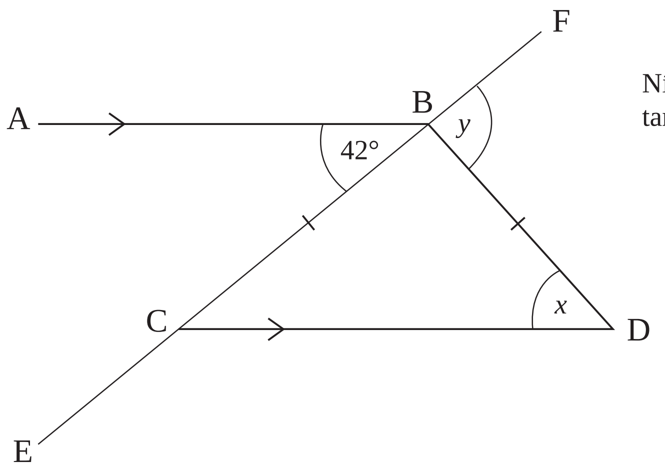
Ríomh méid na huillinne *b*.

Freagra b = ____________ ° [3]

Scrúdaitheoir Amháin	
Marcanna	Athmharc

(c) Tá AB comhthreomhar le CD. Is líne dhíreach é EF. Tá BC = BD. Tá uillinn ABC = 42°.

Scrúdaitheoir Amháin	
Marcanna	Athmharc



Níl an léaráid tarraingthe go beacht

(i) Ríomh méid na huillinne x.

Freagra x =_____________° [1]

(ii) Ríomh méid na huillinne y.

Freagra y =_____________° [2]

Scrúdaitheoir Amháin	
Marcanna	Athmharc

Measúnófar caighdeán na cumarsáide scríofa sa cheist seo.

10 Ba mhaith le hAntaine a fháil amach cé chomh minic a théann daoine go dtí an phictiúrlann.
Rinne sé an ceistneoir seo a leanas le sonraí a bhailiú don suirbhé aige.

> Cé chomh minic a théann tú go dtí an phictiúrlann?
>
> Ticeáil bosca amháin anseo thíos.
>
> | Ní théim chomh minic sin | Téim ann ó am go chéile | Téim ann go minic |
> |---|---|---|
> | ☐ | ☐ | ☐ |

(a) Scríobh dhá rud nach bhfuil ceart faoin cheistneoir seo.

1. ____

____

2. ____

____ [2]

(b) Dear ceistneoir níos fearr dó agus is féidir leis a úsáid lena fháil amach cé chomh minic a théann daoine go dtí an phictiúrlann.
Ba chóir duit freagarbhoscaí a chur san áireamh ann.

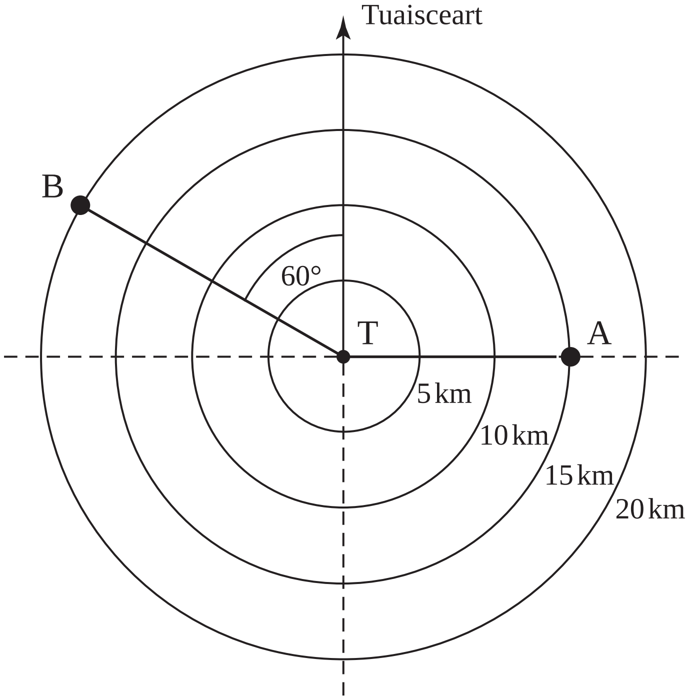
[2]

(c) Tá rún ag Antaine an ceistneoir a thabhairt do na fir uilig atá ag teacht amach as an phictiúrlann.
Luaigh dhá fháth nach bhfaighidh sé ach sonraí laofa don suirbhé ar an dóigh seo.

1. ____

2. ____ [2]

11 Taispeánann an scáileán radair an suíomh ina bhfuil foirne tarrthála sléibhe ag an lárionad T. Taispeánann sé chomh maith an suíomh ina bhfuil beirt dreapairí ag A agus B. Tá cuidiú de dhíth ar na dreapairí seo.



Comhlánaigh na habairtí seo a leanas:

(a) Le cuidiú le dreapaire A caithfidh foireann tarrthála dul

______ km ar threo-uillinn de _______°. [1]

(b) Le cuidiú le dreapaire B caithfidh foireann tarrthála eile dul

______ km ar threo-uillinn de _______°. [1]

(c) Tá cuidiú de dhíth ar dhreapaire eile, C, atá 12.5 km ar shiúl ó T agus atá ar threo-uillinn de 210°. Marcáil suíomh dreapaire C ar an léaráid. [2]

Scrúdaitheoir Amháin	
Marcanna	Athmharc

Scrúdaitheoir Amháin	
Marcanna	Athmharc

12 **(a)** Bhí báisteach ann 24 lá in Aibreán na bliana seo caite.

Cén céatadán de na laethanta in Aibreán nach raibh báisteach ann?

Freagra ____________% [2]

(b) Tá $300 000 ag Meiriceánach le teach saoire a cheannach sa Spáinn.

Anseo thíos tá na rátaí malairte:

Tá £1 = 1.1752 euro	Tá £1 = $1.5669

Tá teach saoire ann a bhfuil 240 000 euro air.

An bhfuil go leor airgid aici leis an teach seo a cheannach?

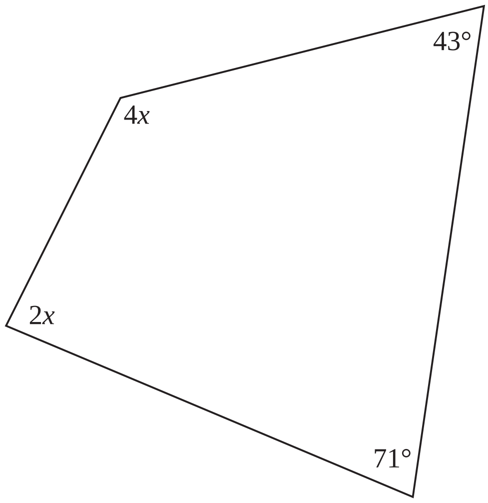
Taispeáin do chuid oibre go soiléir leis an fhreagra a mhíniú.

Freagra ____

____ [3]

Scrúdaitheoir Amháin	
Marcanna	Athmharc

13 (a) Faigh luach x sa cheathairshleasán seo thíos.



Níl an léaráid tarraingthe go beacht

Freagra x = __________° [4]

(b) Is féidir 10 bpaisinéir a chur i mionbhus agus is féidir 4 phaisinéir a chur i gcarr.

Scríobh slonn le haghaidh an líon **iomlán** de phaisinéirí is féidir a chur in x mionbhus agus in y carr.

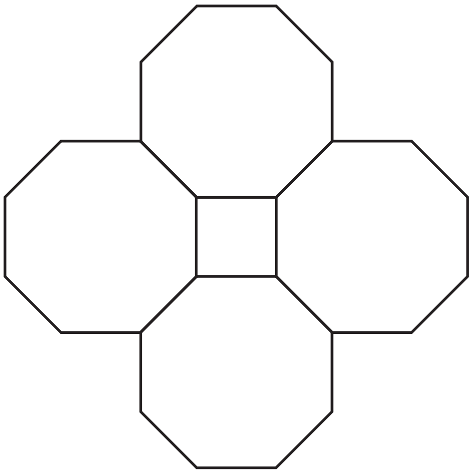
Freagra ______________________________ [2]

Scrúdaitheoir Amháin	
Marcanna	Athmharc

14 (a) Ríomh an mhéid atá san uillinn inmheánach in ochtagán rialta.

Freagra ____________° [2]

(b) Cuireann Seán ceithre thíl, a bhfuil an cruth d'ochtagán rialta ar gach ceann acu, le chéile mar a thaispeántar anseo thíos. Caithfidh gur cruth cearnóige a bheidh ann idir na tíleanna. Mínigh cad chuige.



Freagra ____

____ [2]

LEATHANACH BÁN

(Leanann ceisteanna ar an chéad leathanach eile)

15 Tá faisnéis sa tábla thíos ar an líon leathanach (L) a phriontáil 100 páiste ó ríomhaire an tseachtain seo a chuaigh thart.

An líon leathanach	**Minicíocht**
$0 < L \leq 3$	10
$3 < L \leq 6$	19
$6 < L \leq 9$	23
$9 < L \leq 12$	32
$12 < L \leq 15$	10
$15 < L \leq 18$	6

(a) Cad é an rang módúil?

Freagra ____________________ [1]

(b) Cén t-eatramh ranga a bhfuil an t-airmheán ann?

Freagra ____________________ [1]

Scrúdaitheoir Amháin	
Marcanna	Athmharc

(c) Tarraing polagán minicíochta ar an eangach thíos leis na sonraí ar an leathanach roimhe a léiriú.

[2]

Scrúdaitheoir Amháin	
Marcanna	Athmharc

16 **(a)** Scríobh 24 mar iolrach dá fhachtóirí príomha.

Freagra ____________ [2]

(b) Uaidh sin, nó ar dhóigh eile, faigh an t-iolraí coiteann is lú (ICL) de 24 agus 30.

Freagra ____________ [2]

(c) Cad é an tslánuimhir is lú ar féidir 24 a iolrú fúithi le huimhir chearnach a fháil mar fhreagra?

Freagra ____________ [2]

Scrúdaitheoir Amháin	
Marcanna	Athmharc

Scrúdaitheoir Amháin	
Marcanna	Athmharc

17 **(a)** Faigh lárphointe na líne a cheanglaíonn na pointí (–5, 1) agus (3, –5) le chéile.

Freagra ____________ [2]

(b) Faigh fad na líne a cheanglaíonn na pointí $(-2, -2)$ agus (3, 10) le chéile.

Freagra ____________ [3]

18 Forbair agus simpligh $7(2a + 3) + 3(4a - 2)$.

Freagra ____________ [2]

19 Cheannaigh Cathal 6 phiorra ar x pingin an ceann agus 3 channa feola ar $4x$ pingin an ceann.
Fuair sé briseadh £4.24 as £10

Scríobh cothromóid i dtéarmaí x agus réitigh í le luach x a fháil.

Freagra $x =$ ____________ [4]

Scrúdaitheoir Amháin	
Marcanna	Athmharc

20 Tá $2\frac{1}{2}$ lítear i mbuidéal mór líomanáide. Tá gloine $\frac{2}{5}$ lítear ag cailín agus líonann sí go béal í ceithre huaire leis an líomanáid.

Cá mhéad uair **eile** is féidir léi an ghloine a líonadh go béal leis an líomanáid?

Freagra ____________ [3]

---

21 Tá réiteach ar an chothromóid $x^3 - 5x = 27$ idir 3 agus 4.

Agus triail agus feabhsú in úsáid agat, faigh an réiteach seo.

Scríobh an freagra ceart go dtí 1 ionad de dheachúlacha.

Taispeáin gach céim de do chuid oibre.

Freagra $x =$ ____________ [3]

22 Ba é 15 an meánmharc a fuair 20 dalta i dteist.

Tá cuid de na marcanna anseo thíos.

Marc	**Minicíocht**	
18	4	
16	11	
12	3	
	2	

Faigh an marc atá ar iarraidh.

Freagra ____________ [3]

Scrúdaitheoir Amháin	
Marcanna	Athmharc

SEO DEIREADH AN SCRÚDPHÁIPÉIR

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.