



Rewarding Learning

General Certificate of Secondary Education
January 2015

Uimhir Lárionaid

--	--	--	--	--

Uimhir Iarrthóra

--	--	--	--

Matamaitic

Aonad T2
(Le hÁireamhán)
Bonnsraith



[GMT21]

GMT21

DÉ HAOINE 9 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.

Ní mór d'iarrthóirí freagraí a scríobh sna spásanna chuige sin. Ná scríobh taobh amuigh den bhosca, thart ar gach leathanach, 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 lúbíní ar thaobh na láimhe deise de leathanaigh na marcanna atá ag dul do gach ceist nó do gach cuid de cheist.

Measúnófar Eilimintí Feidhmeacha sa pháipéar seo.

Measúnófar caighdeán na cumarsáide scríofa in **Ceisteanna 7 agus 16**.

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

Tá an Bhileog Foirmilí ar leathanach 2.

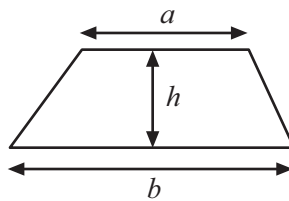
9311.02



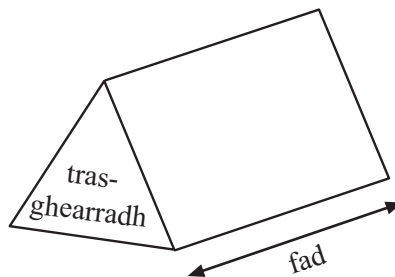
28GMT2101

Bileog Foirmlí

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



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





LEATHANACH BÁN

(Tosaíonn ceisteanna ar an chéad leathanach eile)

[Tiontaigh an leathanach



1 (a) Scríobh an chéad dá uimhir phríomha i ndiaidh 53

Freagra _____ , _____ [2]

(b) Faigh an fhréamh chiúbach de 27

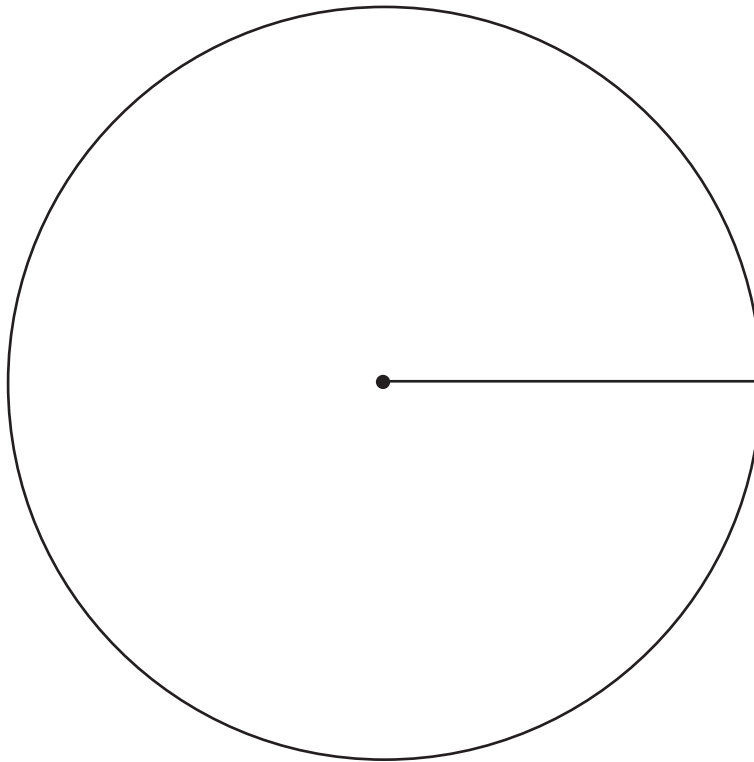
Freagra _____ [1]



2 Sa tábla thíos tá faisnéis ar na spóirt a imríonn buachaillí i ndiaidh na scoile.

Spórt	Peil	Rugbaí	Haca	Leadóg
Líon buachaillí	26	8	12	14
Uillinn				

Tarraing píchairt, lipéadaithe go soiléir, don fhaisnéis seo.



[4]

[Tiontaigh an leathanach



3 Rinne 27 cailín triail.
Taispeánann an léaráid ghais is duillí na marcanna acu.

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

eochair: is ionann 1 | 4 agus 14 mharc

(a) Faigh

(i) mód na marcanna,

Freagra _____ [1]

(ii) airmheán na marcanna,

Freagra _____ [1]

(iii) raon na marcanna.

Freagra _____ [1]



Taispeántar na marcanna do 27 buachaill sa triail chéanna.

12	12	24	26	26	26	27
30	35	36	36	38	39	39
40	42	43	44	47	52	54
56	56	58	58	59	59	

(b) Comhlánaigh léaráid ghais is duillí cúl le chéile thíos do na buachaillí. Tá an chéad dá shraith de na marcanna curtha isteach cheana féin.

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

eochair: is ionann 2 | 1 agus 12 mharc

eochair: is ionann 1 | 4 agus 14 mharc

[2]

(c) Bain úsáid as an léaráid ghais is duillí le cinneadh a dhéanamh an iad na buachaillí nó na cailíní is fearr ar éirigh leo sa triail. Tabhair fáth le do fhreagra.

Bhí na _____ níos fearr sa triail mar _____
 _____ [2]

[Tiontaigh an leathanach



4 Is ciúbóideach é umar éisc.

Is é 9 méadar fad an umair, is é 4 mhéadar leithead an umair agus is é 3 mhéadar airde an umair.

Líontar an t-umar le 99 m^3 d'uisce.
Cad é doimhneacht an uisce san umar?

Freagra _____ méadar [2]

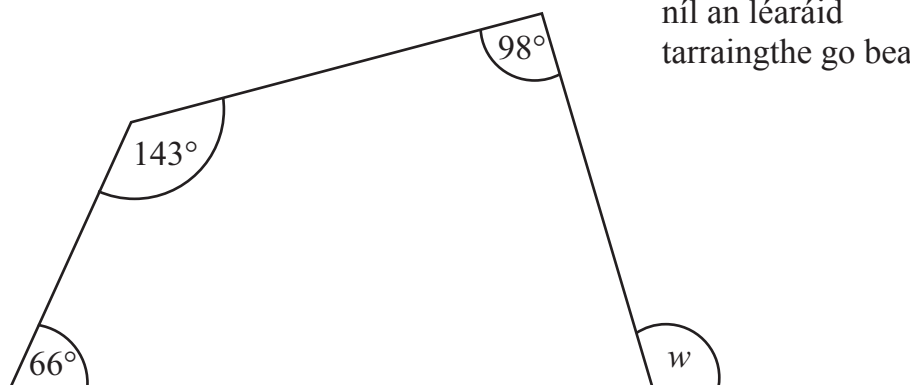
5 Fágann traein Eurostar Londain ar 11 24 (am Londan) agus baineann sí Páras amach ar 14 47 (am Pháras).

Tá an t-am i bPáras 1 uair an chloig chun tosaigh ar an am i Londain.
Cá fhad a thógann an turas?

Freagra _____ [3]



6 Oibrigh amach méid uillinn w .



níl an léaráid
tarraingthe go beacht

Freagra $w =$ _____ $^\circ$ [3]

[Tiontaigh an leathanach



Measúnófar caighdeán na cumarsáide scríofa sa cheist seo.

7 Tá costas £375 ar fhón cliste.

Íocann Jill éarlais £95 ar an fhón chliste seo.

Ansin íocann sí £35 sa mhí.

Cá mhéad mí a thógfaidh sé sula mbeidh costas an fhóin chliste íoctha aici?

Taispeáin do chuid oibre go soiléir.

Freagra _____ mí [3]



8 (a) Míniú an chiall atá le 3^4

Freagra _____ [1]

(b) Ríomh $3^4 \times 5^3$

Freagra _____ [1]

(c) Ríomh $4.2^2 + \sqrt{3.61}$

Freagra _____ [2]

9 (a) Faigh luach $5x + 6y$ nuair atá $x = 9$ agus $y = -2$

Freagra _____ [2]

(b) Réitigh $7x - 9 = 47$

Freagra $x =$ _____ [2]

(c) Sna spásanna atá ar fáil, scríobh síos an chéad dá uimhir eile sa tseicheamh

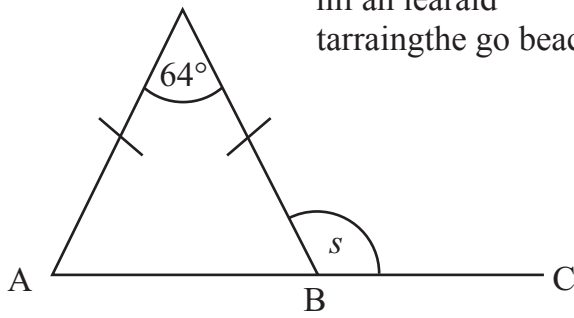
23, 21, 17, 11, _____, _____ [2]

[Tiontaigh an leathanach



10 Is triantán comhchosach é an triantán atá ar taispeáint. Is líne dhíreach í ABC.

níl an léaráid
tarraingthe go beacht



Oibrigh amach méid uillinn s .

Freagra $s =$ _____ $^\circ$ [3]

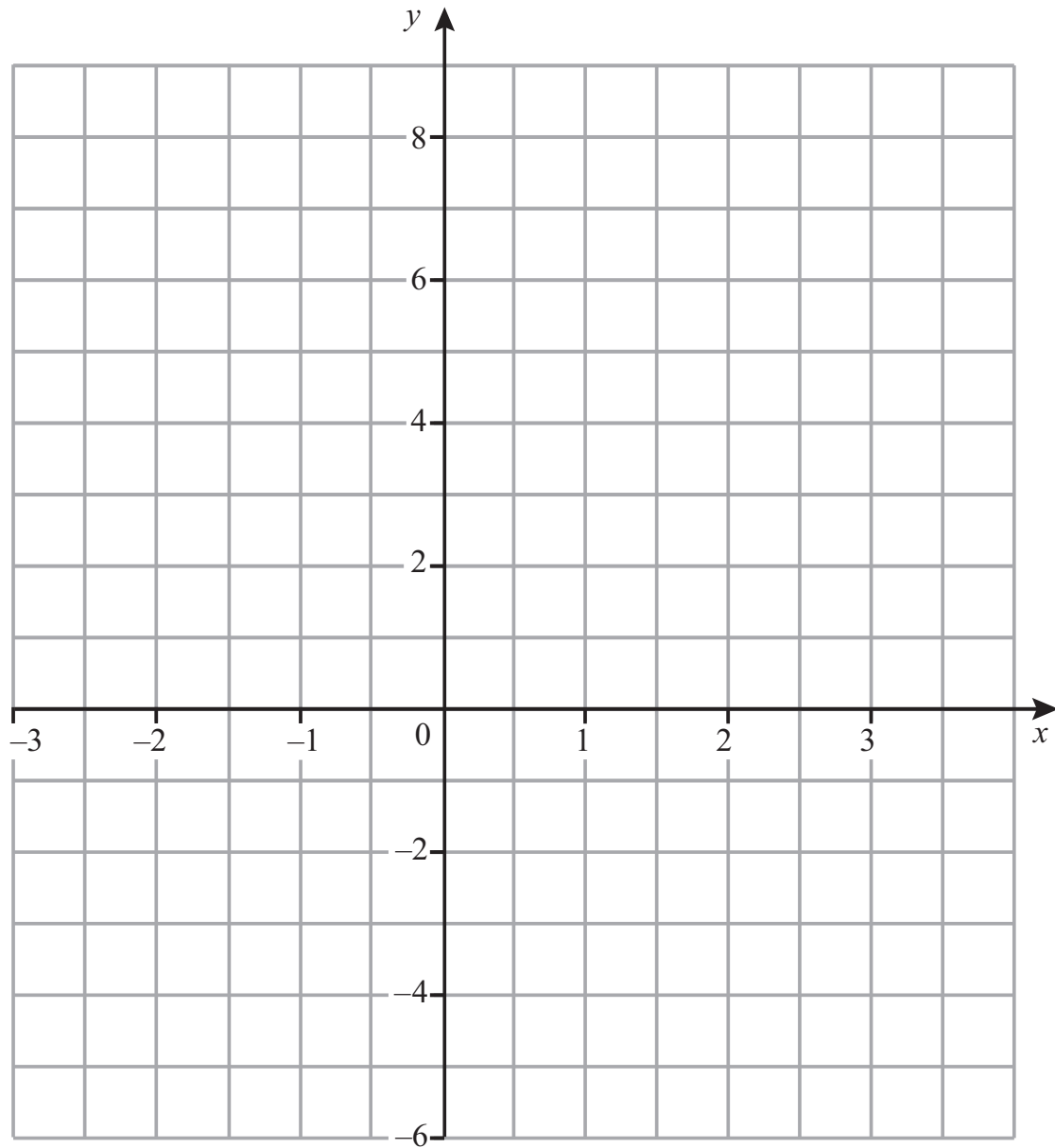


11 (a) Comhlánaigh an tábla do $y = 5 - 3x$

x	-1	0	1	2	3
$y = 5 - 3x$	8		2		-4

[2]

(b) Bain úsáid as luachanna ón tábla le graf $y = 5 - 3x$ a tharraingt.



[1]

[Tiontaigh an leathanach

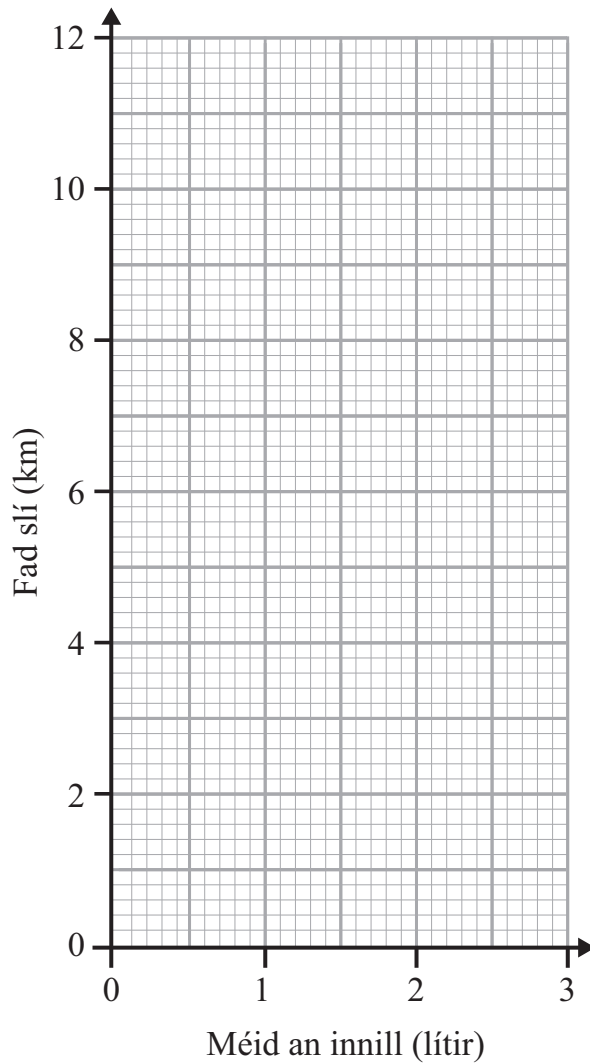


12 Taispeánann an tábla thíos méid an innill (lítir) atá ag carranna éagsúla agus an fad slí (km) ar féidir leis na carranna taisteal ar lítear amháin peitрил.

Méid an innill	1.0	1.8	2.4	1.2	2.1	1.5	2.7
Fad slí	12	8.6	5	9.4	5.9	10.2	3.8

(a) Tarraing scaipghraf.

[2]



(b) Tarraing líne an oiriúnaithe is fearr.

[1]



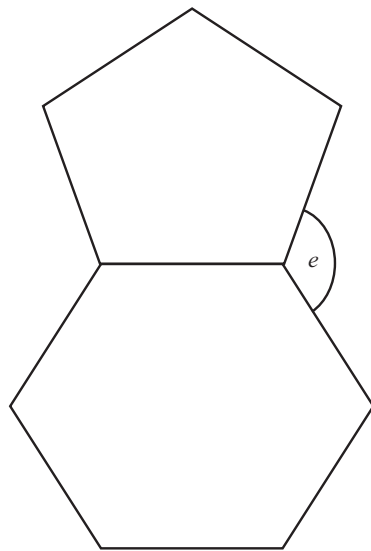
(c) Taistealaíonn carr eile 7 km ar lítear amháin peitрил. Bain úsáid as líne an oiriúnaithe is fearr agat le meastachán a dhéanamh ar méid an innill sa charr seo.

Freagra _____ lítear [1]

(d) Cuir síos ar an chomhghaolú sa scaipghraf seo.

Freagra _____ [1]

13 Sa léaráid, taispeántar peinteagán rialta curtha ar bharr heicseagán rialta.



níl an léaráid
tarraingthe go beacht

Ríomh méid na huillinne marcáilte e .

Taispeáin do chuid oibre uilig.

Freagra $e =$ _____ ° [4]

[Tiontaigh an leathanach

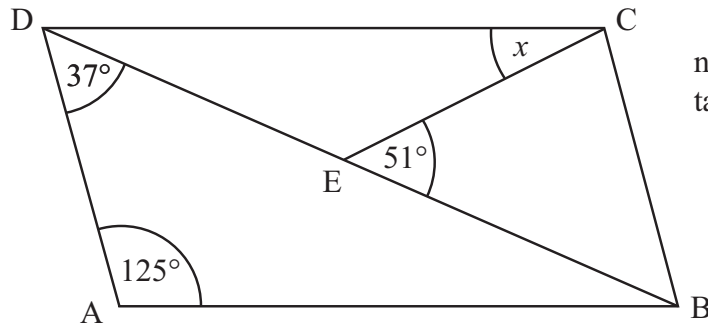


14 Is comhthreomharán é ABCD.

Tá uillinn $DAB = 125^\circ$

Tá uillinn $ADB = 37^\circ$

Tá uillinn $CEB = 51^\circ$



níl an léaráid
tarraingthe go beacht

Ríomh méid na huillinne x .

Freagra $x =$ _____ $^\circ$ [4]

15 Fachtóirigh

(a) $8x + 12$

Freagra _____ [1]

(b) $x^2 + 7x$

Freagra _____ [1]



Measúnófar caighdeán na cumarsáide scríofa sa cheist seo.

- 16** Beidh cóisir ag Joanne. Tá daichead paicéad brioscán de dhíth uirthi. Tá costas 30 pingin ar phaicéad amháin brioscán i ngach ceann de dhá shiopa áitiúla. Tá tairiscint speisialta ag gach siopa ar phaicéid bhrioscán.

<p>Siopa Sladmhargaidh</p> <p>laghdú 20%</p> <p>ar gach deich bpaicéad</p>	<p>Siopa Lascaine</p> <p>ceannaigh 3 cinn agus faigh</p> <p>ceann amháin eile saor in aisce</p>
--	---

Cé acu siopa a thugann an luach is fearr?

Taispeáin do chuid oibre go soiléir.

Freagra _____ [4]

[Tiontaigh an leathanach



17 Comhlánaigh na spásanna **(a)**, **(b)**, **(c)** agus **(d)** ar an bhille leictreachais.

Leictreachas an Tuaiscirt					
	Léamh Méadair				
Dáta	Aonaid reatha	Aonaid roimhe sin	Aonaid a úsáideadh	Praghas an t-aonad	Iomlán (£)
30 Meitheamh	43458	42763	(a)	15 pingine	(b) £
				CBL (VAT) @ 5%	(c) £
				Táille Iomlán	(d) £

[5]

18 **(a)** Scríobh an deachúil athfhillteach 0.375375375... ag úsáid poncnodaireachta.

Freagra _____ [1]

(b) Scríobh $0.\overline{28}$ ceart go dtí 4 ionad de dheachúlacha.

Freagra _____ [1]



19 (a) Tá 6 roth ar leoraí bréige agus tá 4 roth ar charr bréige.

Scríobh slonn do líon **iomlán** na rothaí ar x leoraí agus y carr.

Freagra _____ [2]

(b) Scríobh an chéad 3 théarma den tseicheamh arb é $n^2 + 3$ an $n^ú$ téarma aige.

Freagra _____ , _____ , _____ [2]

20 Is é P an pointe (2, 3) agus is é Q an pointe (-4, -1).

Oibrigh amach comhordanáidí lárphointe na líne PQ.

Freagra (_____ , _____) [2]

[Tiontaigh an leathanach



21 Tá maiseanna roinnt cloch a fuarthas ar thrá ar taispeáint sa tábla.

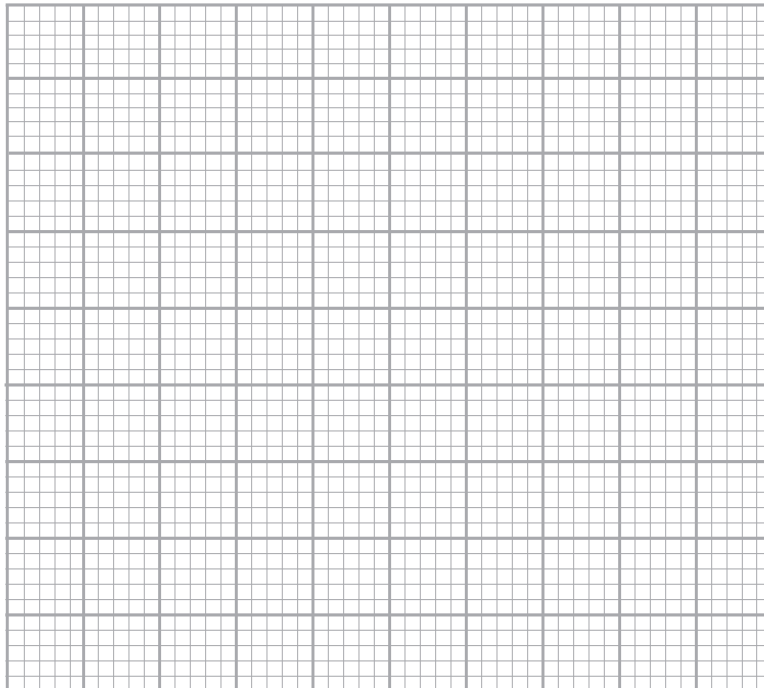
Mais (g)	Líon cloch
$10 < m \leq 20$	33
$20 < m \leq 30$	88
$30 < m \leq 40$	57
$40 < m \leq 50$	52
$50 < m \leq 60$	43
$60 < m \leq 70$	17
$70 < m \leq 80$	10

(a) Cad é an t-eatramh a bhfuil an mhais airmheánach ann?

Freagra _____ [1]

(b) Tarraing polagán minicíochta leis na sonraí a léiriú.

[4]



22 (a) Simpligh $\frac{2^8}{2^2}$, agus fág do fhreagra i bhfoirm séan.

Freagra _____ [1]

(b) Forbair agus simpligh $4(x - 2) + 3(2x + 3)$

Freagra _____ [2]

[Tiontaigh an leathanach



- 23** Tá 37 fear agus 23 bean i ngrúpa galfairí.
Tá 19 de na fir ag caitheamh spéaclaí agus tá 14 de na mná ag caitheamh spéaclaí.
Cad é an céatadán den ghrúpa atá ag caitheamh spéaclaí?

Freagra _____ % [3]

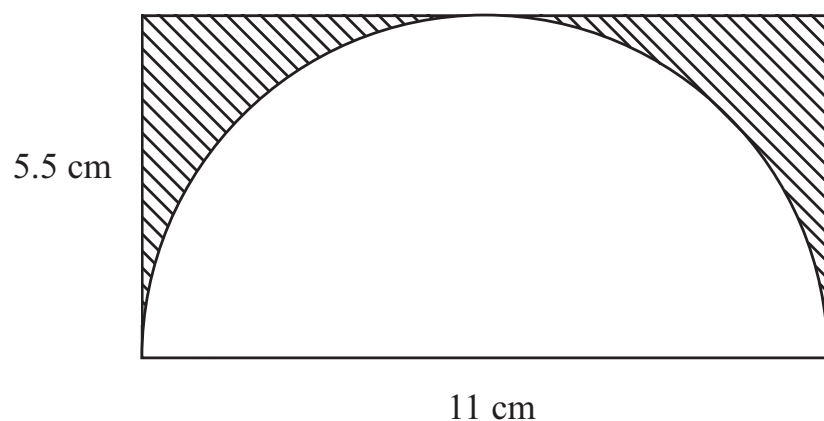
- 24** Scríobh 600 mar iolrach d'fhachtóirí príomha.

Tabhair do fhreagra i nodaireacht séan.

Freagra _____ [3]



25 Taispeánann an léaráid leathchiorcal taobh istigh de dhronuilleog.



Oibrigh amach achar an limistéir scáthaithe.

Freagra _____ cm^2 [3]

[Tiontaigh an leathanach



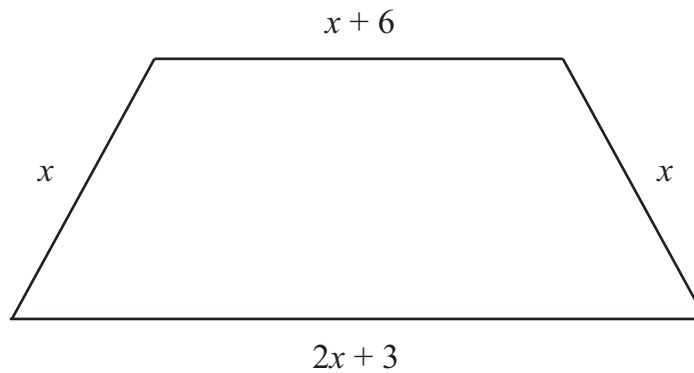
26 Tá leathán páipéir 297 mm ar 210 mm.
Oibrigh amach an fad idir coirnéil atá urchomhaireach go trasnánach.

Freagra _____ mm [3]



27 (a) Scríobh slonn, i dtéarmaí x , d'ímlíne an traipéisiam a thaispeántar.

Tabhair do fhreagra san fhoirm is simplí aige.



Freagra _____ [2]

(b) Is é 34 cm ímlíne an traipéisiam seo.

(i) An ímlíne in úsáid agat, scríobh cothromóid i dtéarmaí x .

Cothromóid _____ [1]

(ii) Réitigh an chothromóid le x a fháil.

Freagra $x =$ _____ [1]

[Tiontaigh an leathanach



- 28 Tá réiteach ar an chothromóid $x^3 - 4x = 26$ idir 3 agus 4
Bain úsáid as triail agus feabhsú leis an chothromóid seo a réiteach.
Tabhair do fhreagra ceart go dtí 1 ionad de dheachúlacha.
Taispeáin gach céim de do chuid oibre.

x	$x^3 - 4x$	

Freagra $x =$ _____ [3]





SEO DEIREADH AN SCRÚDPHÁIPÉIR

9311.02



28GMT2127

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.

