

Sonraíocht
Nua

Rewarding Learning

General Certificate of Secondary Education
January 2019

Uimhir Lárionaid

--	--	--	--	--

Uimhir Iarrthóra

--	--	--	--

Matamaitic

Aonad M2
(Le háireamhán)

Bonnsraith



[GMC21]

GMC21

DÉ MÁIRT 8 Eanáir, 9.15am–11.00am

AM

1 uair 45 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 ceistanna a fhreagairt sna spásanna chuige sin.

Ná scríobh taobh amuigh den achar bhoscáilte ar gach leathanach nó ar leathanaigh bhána.

Comhlánaigh le dúch dubh amháin. **Ná scríobh le peann glóthaí.**

Freagair **gach ceann** de na **cúig** cheist **is fiche**.

Ba chóir an obair go léir 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

Measúnófar Matamaitic Fheidhmeach san aonad seo.

Is é 100 an marc iomlán don pháipéar seo.

Léiríonn figiúirí idir lúibíní atá priontáilte ar thaobh na lámhe deise de leathanaigh na marcanna atá ag dul do gach ceist nó do gach cuid de cheist.

Ba chóir go mbeadh áireamhán, rialóir, compáis agus uillinntomhas agat.

Tá an Bhileog Foirmilí ar leathanach 2.

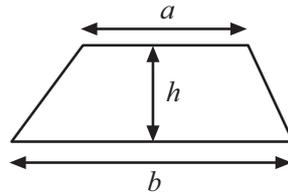
11922.04



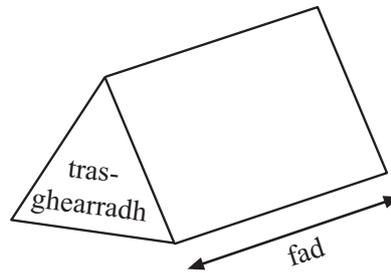
32GMC2101

Bileog Foirmlí

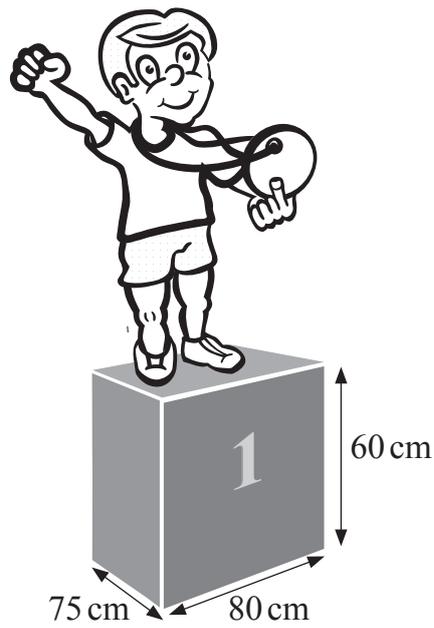
Achar traipéisiam = $\frac{1}{2}(a+b)h$



Toirt phriosma = achar trasghearrtha × fad



1 Tá póidiam buaiteora (ciúbóideach) ar taispeáint.



(a) Cá mhéad **rinn** atá ag an phóidiam?

Freagra _____ rinn [1]

(b) Cad é achar **bhonn** an phóidiam?

Freagra _____ cm^2 [2]

(c) Cad é toirt an phóidiam ina m^3 ?

Freagra _____ m^3 [2]

[Tiontaigh an leathanach



2 Téann ochtar ceannairí agus 143 ball de chumann óige ar bhus chuig cúirt bhabhlála.

Tá busanna, atá ar fáil ar cíós, ag an Chomhlacht Busanna Breátha a choinníonn 32 paisinéir an ceann.

(a) Cá mhéad bus a bheidh ar an chumann óige a fháil ar cíós?

Freagra _____ [3]

(b) Cá mhéad suíochán breise a bheidh ann san iomlán?

Freagra _____ [2]



(c) Tá costas cíosa £140 ar gach bus.

Tá an costas roinnte go cothrom idir na baill.

Ní íocann na ceannairí.

Cá mhéad airgid a chaithfidh gach ball a íoc leis an chostas a chlúdach a bhaineann leis na busanna a fháil ar cíós?

Freagra £ _____ [3]

[Tiontaigh an leathanach



3 Anseo thíos taispeántar na meánteochtaí míosúla in Colorado sa tséasúr sciála.

Nollaig	Eanáir	Feabhra	Márta	Aibreán
-14°C	-15°C	-13°C	-9°C	-5°C

(a) Cad é an mhí ba theo?

Freagra _____ [1]

(b) Cad é an difríocht sa teocht idir an mhí ba theo agus an mhí ab fhuaire?

Freagra _____ °C [1]



4 Anseo thíos taispeántar an ráta pá san uair do roinnt post i dtrádstóras.

Comhpháirtí Trádstórais £8.07

Oibrí Trádstórais £8.24

Oifigeach Sláinte agus Sábháilteachta £9.94

Roghnóir £7.59

(a) Oibrigh amach meán na gceithre ráta san uair seo.

Freagra £ _____ [3]

(b) Cad é raon na rátaí san uair?

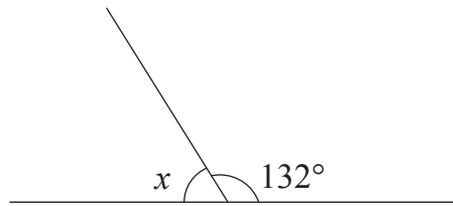
Freagra £ _____ [1]

[Tiontaigh an leathanach



5 Oibrigh amach méid na huillinne atá ar iarraidh i ngach léaráid thíos.

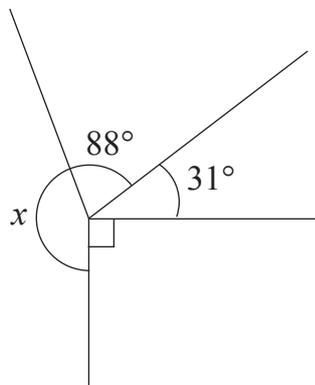
(a)



níl an léaráid
tarraingthe go beacht

Freagra $x =$ _____ $^\circ$ [1]

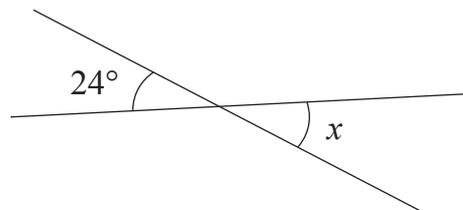
(b)



níl an léaráid
tarraingthe go beacht

Freagra $x =$ _____ $^\circ$ [1]

(c)



níl an léaráid
tarraingthe go beacht

Freagra $x =$ _____ $^\circ$ [1]



6 (a) Simpligh $9a - 5a + 2a$

Freagra _____ [1]

(b) Réitigh $4y = 60$

Freagra $y =$ _____ [1]

(c) Réitigh $m - 4 = 9$

Freagra $m =$ _____ [1]

7 Fuair Brian roinnt trealamh ar cíos.

Bhí muirear seasta de £45 ann móide táille chíosa de £13.50 sa lá.

D'íoc sé £274.50 san iomlán.

Cá mhéad lá a bhí an trealamh ar cíos aige?

Freagra _____ [3]

[Tiontaigh an leathanach

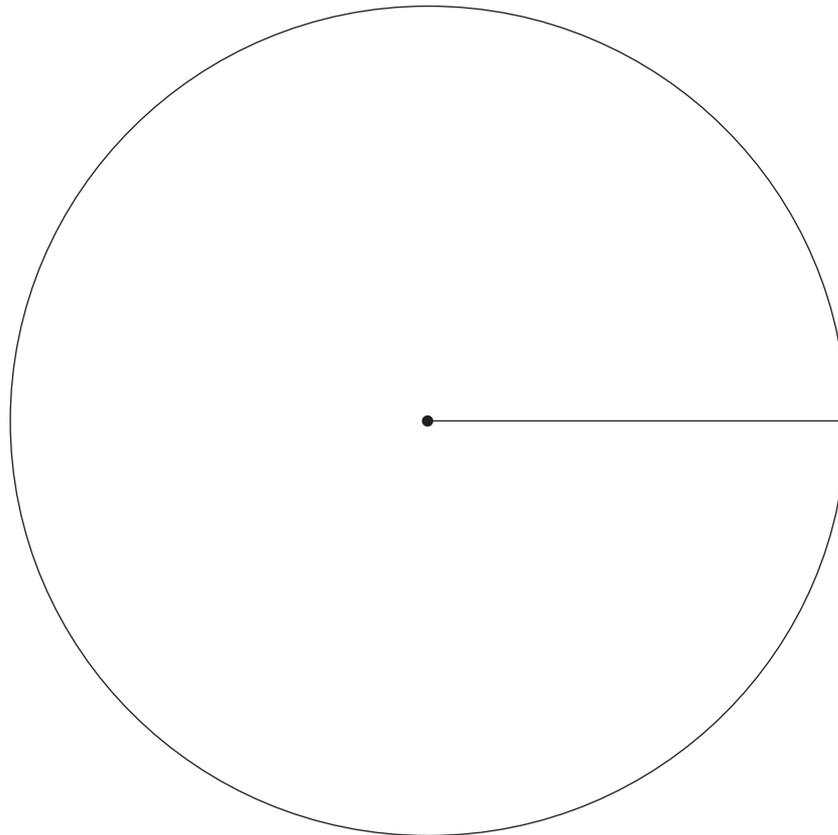


- 8 (a) Bhí ceithre mhéid de thobáin uachtar reoite ar díol ag siopa Uachtar Reoite Dháithí.

Is mian leis an úinéir píchairt a fheiceáil a thaispeánfaidh líonta na dtobán atá díolta.

Méid an tobáin	Líon tobán díolta	Uillinn
Beag	50	
Meánach	34	
Mór	24	
Teaghlach	12	

Tarraing píchairt leis an fhaisnéis seo a thaispeáint.



[4]



(b) Comhlánaigh an tábla le líon iomlán na scúp a úsáideadh a fháil.

Méid an tobáin	Líon tobán díolta	Líon scúp sa tobán	Líon scúp a úsáideadh
Beag	50	1	50
Meánach	34	2	68
Mór	24	3	
Teaghlach	12	10	
Iomlán			

[2]

[Tiontaigh an leathanach



9 Cuir digit ó 1, 2, 3, 4, 5 i ngach bosca le ráiteas fíor a dhéanamh.

$$\square + \square \times \square = 21$$

[2]

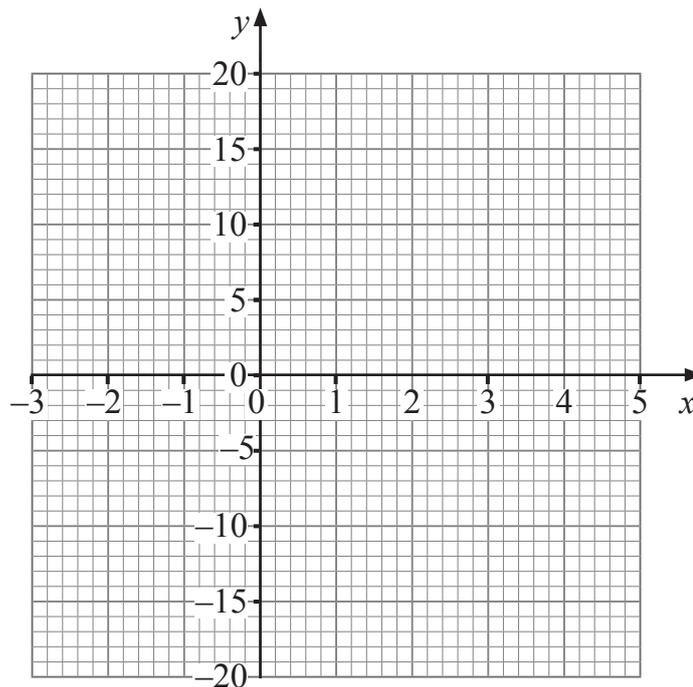


10 (a) Comhlánaigh an tábla thíos do $y = 5x - 4$

x	-2	-1	0	1	2	3	4
y	-14		-4	1		11	16

[1]

(b) Ar an eangach thíos, tarraing an graf de $y = 5x - 4$

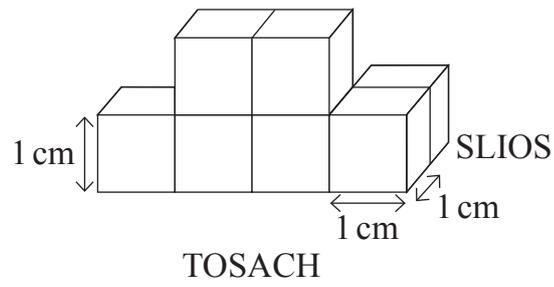


[2]

[Tiontaigh an leathanach

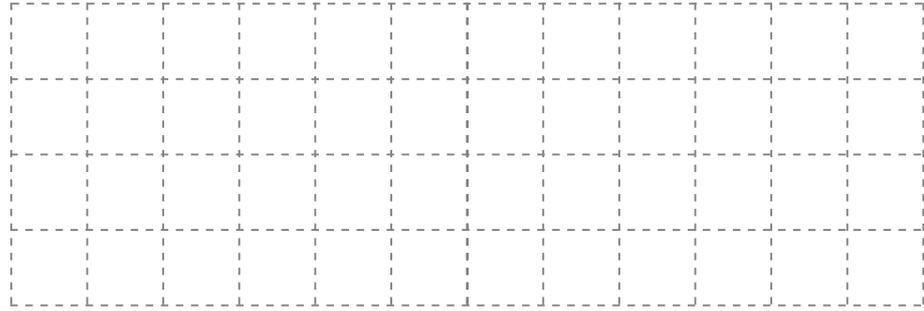


11

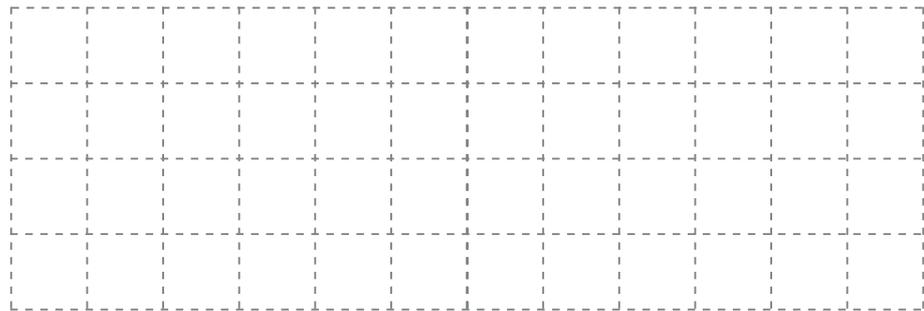


Tarraing ingearchló an tosaigh agus ingearchló an tsleasa ar an eangach thíos.

TOSACH



SLIOS



[3]



12 Bhailigh Máire roinnt airgid.

Thug sí $\frac{2}{5}$ den airgead do charthanas.

Thug sí $\frac{1}{4}$ den airgead do thionscadal tithíochta.

Thug sí an chuid eile den airgead do ghrúpa garchabhrach.

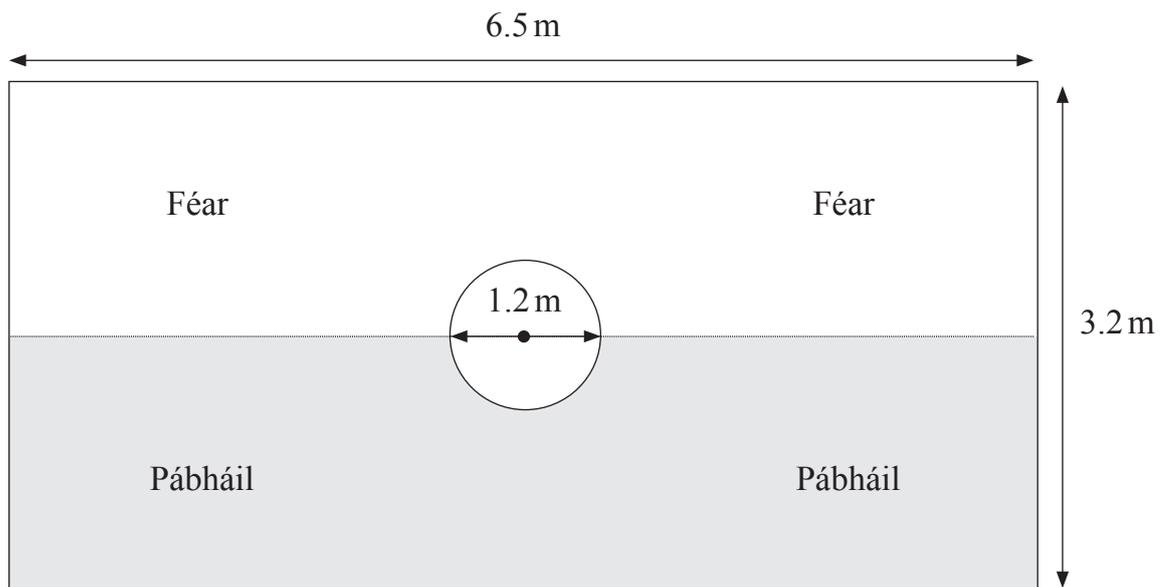
Cad é an **céatadán** den airgead a fuair an grúpa garchabhrach?

Freagra _____ % [4]

[Tiontaigh an leathanach



13 Taispeánann an léaráid thíos gairdín dronuilleogach le lochán ciorclach ina lár.



(a) Oibrigh amach achar an locháin.

Luaigh aonaid do fhreagra.

Freagra _____ [3]



(b) Tá costas £30 sa mhéadar chearnach ar phábháil.

Ní féidir í a cheannach ach i méadair chearnacha iomlána.

Cad é an costas a bhainfidh leis an chuid atá ar taispeánt ar an léaráid a phábháil?

Freagra £_____ [4]

[Tiontaigh an leathanach



14 Is mian le Liadh a sheiceáil cé chomh heacnamaíoch agus atá a carr.

Taistealaíonn sí 275 míle, agus úsáideann sí 22 lítear peitрил.

(a) Cá mhéad míle a thaistealaíonn a carr sa lítear peitрил?

Freagra _____ míle [1]

(b) Thóg an turas 275 míle 5 uair 30 nóiméad ar Liadh.

Cad é an méanluas dá turas?

Freagra _____ míle san uair [3]



15 Cheannaigh Dónal carr nua.

Bhí air £220 móide CBL (*VAT*) 20% sa mhí a íoc ar feadh 3 bliana.

Ba é 30 000 míle an míleáiste a bhí ceadaithe do na 3 bliana sula mbeadh táille ar bith ann.

Gearradh táille de 8p sa mhíle do gach míle breise.

I ndiaidh 3 bliana bhí 37 200 míle tiomáinte ag Dónal.

Cá mhéad a d'íoc Dónal san iomlán don tréimhse 3 bliana?

Freagra £ _____ [5]

[Tiontaigh an leathanach



16 Is úinéir óstáin í Sinéad.

Maidin Dé Luain bhí bricfeasta ag 54 dá 75 aoi.

Cad é an céatadán a raibh bricfeasta acu?

Freagra _____% [2]

17 (a) Iolraigh amach $5(2t + 7)$

Freagra _____ [1]

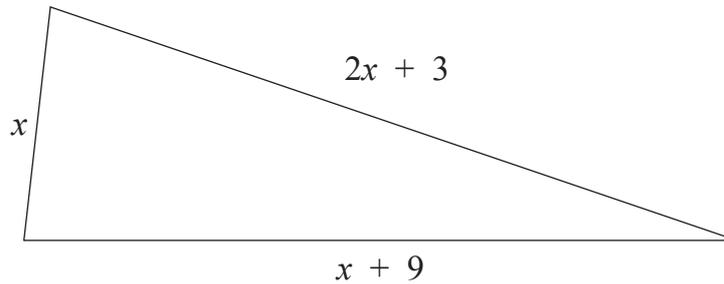
(b) Fachtóirigh $16r - 8$

Freagra _____ [1]



18 (a) Scríobh slonn, i dtéarmaí x , d'ímlíne an triantáin atá ar taispeáint.

Tabhair do fhreagra ina fhoirm is simplí.



Freagra _____ [2]

(b) Is é 32 ímlíne an triantáin seo.

(i) Scríobh cothromóid i dtéarmaí x .

Freagra _____ [1]

(ii) Réitigh do chothromóid le x a fháil.

Freagra _____ [1]

[Tiontaigh an leathanach



19 (a) (i) Bhí Fionnuala ag iarraidh suirbhé a dhéanamh faoin tinreamh ag a scoil.

Dhear sí ceistneoir le bheith comhlánaithe ag daltaí.

Ba é ceann amháin de na ceisteanna:

“Cá mhéad lá a bhí tú saor ón scoil?”

Luaigh locht **amháin** a bhaineann lena ceist.

Freagra _____
_____ [1]

(ii) Socraíonn sí a cuid ceistneoirí a thabhairt don chéad 20 dalta a thagann amach as tionól Bhliain 12 Luan amháin.

Luaigh **dhá** fháth gur féidir nach bhfuil a sampla ionadaíoch de dhaonra iomlán na scoile.

Freagra _____

_____ [2]



- (b) D'iarr Fionnuala faisnéis ar oifig na scoile faoi dhaltaí a tháinig go mall chun na scoile ar lá áirithe.

D'inis siad di go raibh 14 dhalta mall ar an lá sin.

Taispeánann an liosta thíos cá mhéad nóiméad a bhí gach dalta mall.

8	12	15	27	19	26	24
38	29	14	11	16	23	16

Taispeáin an fhaisnéis seo i léaráid ghais is duillí ordaithe.

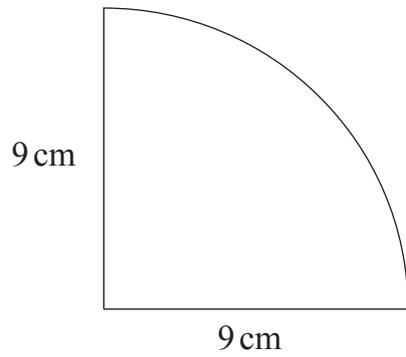
[3]

[Tiontaigh an leathanach



20 Tá cruth ceathrú ciorcail ar shuaitheantas mar a thaispeántar thíos.

Ríomh imlíne an tsuaitheantais.



níl an léaráid
tarrainthe go beacht

Freagra _____ cm [3]



21 Is iad na triailscóir do na 10 mbuachaill i rang ná

7 8 5 8 7 9 4 5 3 9

Is é 8 an triailscór meánach do na 5 chailín sa rang.

Ríomh an meán don rang seo.

Taispeáin do chuid oibre go soiléir.

Freagra _____ [3]



22 (a) Agus é tugtha go bhfuil $4\,500 = 2^a \times 3^2 \times 5^b$

oibrigh amach luachanna a agus b.

Freagra a = _____ b = _____ [3]

(b) Uaidh sin, scríobh an luach is ísle faoina gcaithfear 4500 a iolrú le huimhir **chiúbach** a dhéanamh.

Freagra _____ [2]



23 Rinneadh luasanna carranna ar bhóthar a thaifeadadh thar thréimhse ama.

Tá na torthaí taifeadta sa tábla minicíocht ghrúpáilte.

Luas (s míle san uair)	Minicíocht		
$20 < s \leq 30$	12		
$30 < s \leq 40$	16		
$40 < s \leq 50$	18		
$50 < s \leq 60$	2		
$60 < s \leq 70$	2		

(a) Cá mhéad carr a bhí ag taisteal ar níos mó ná 40 msu?

Freagra _____ [1]

(b) Cé acu eatarabh ranga ina bhfuil an luas airmheánach?

Freagra _____ [1]

(c) Ríomh meastachán do mheánluas na gcarranna ar an bhóthar.

Freagra _____ msu [4]

[Tiontaigh an leathanach



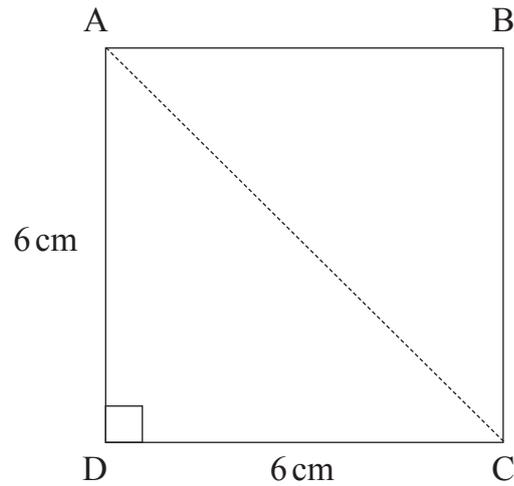
24 Mhéadaigh airde páiste ó 84 cm go dtí 91 cm.

Ríomh an méadú céatadánach.

Freagra _____ % [3]



25 Is cearnóg é ABCD dar slios 6 cm.



níl an léaráid
tarraingthe go beacht

Cá mhéad níos faide atá AC ná AD?

Ní mór duit do chuid oibre uilig a thaispeáint.

Freagra _____ cm [4]



SEO DEIREADH AN SCRÚDPHÁIPÉIR

LEATHANACH BÁN
NÁ SCRÍOBH AR AN LEATHANACH SEO

11922.04



32GMC2130



LEATHANACH BÁN
NÁ SCRÍOBH AR AN LEATHANACH SEO

11922.04



32GMC2131

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	

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.

