



General Certificate of Secondary Education
January 2009

Matamaitic



Modúl N6 Páipéar 2
(Le hÁireamhán)
Ardsraith
[GMN62]

DÉ CÉADAOIN 14 EANÁIR
3.00 pm – 4.15 pm

AM

1 uair 15 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 cheistpháipéar seo.

Freagair **gach ceann** de na **ceithre** cheist **déag**.

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.

EOLAS D'IARRTHÓIRÍ

Is é 56 an marc iomlán don pháipéar seo.

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

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

Tá an Bhileog Foirmí ar leathanach 2.

StudentBounty.com

Uimhir Ceiste

71	
----	--

Uimhir Iarrthóra

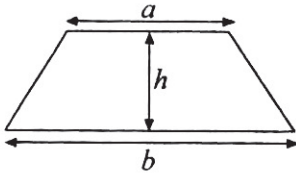
--

Don Scrúdaitheoir amháin	
Uimhir Ceiste	Marcanna
1	
2	
3	
4	
5	
6	
7	
8	
9	
10	
11	
12	
13	
14	

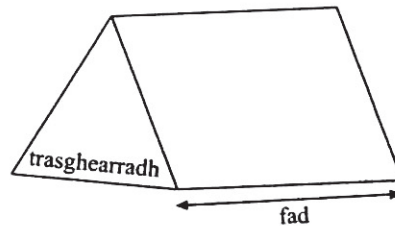
Marc Iomlán	
-------------	--

Bileog Foirmlí

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



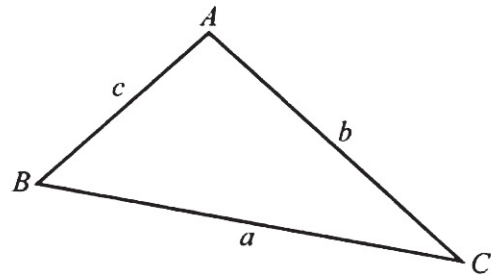
Toirt priosma = achar trasghearrtha \times fad



I dtriantán ABC ar bith

Achar an triantáin = $\frac{1}{2} ab \sin C$

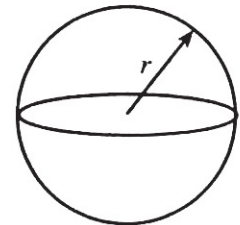
Riail an tSínis: $\frac{a}{\sin A} = \frac{b}{\sin B} = \frac{c}{\sin C}$



Riail an Chomhshínis: $a^2 = b^2 + c^2 - 2bc \cos A$

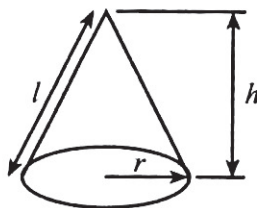
Toirt sféir = $\frac{4}{3} \pi r^3$

Achar dromchla sféir = $4\pi r^2$



Toirt cóin = $\frac{1}{3} \pi r^2 h$

Achar dromchla chuartha cóin = $\pi r l$



An chothromóid chearnach:

Faightear réitigh $ax^2 + bx + c = 0$, nuair atá $a \neq 0$ tríd

$$x = \frac{-b \pm \sqrt{b^2 - 4ac}}{2a}$$

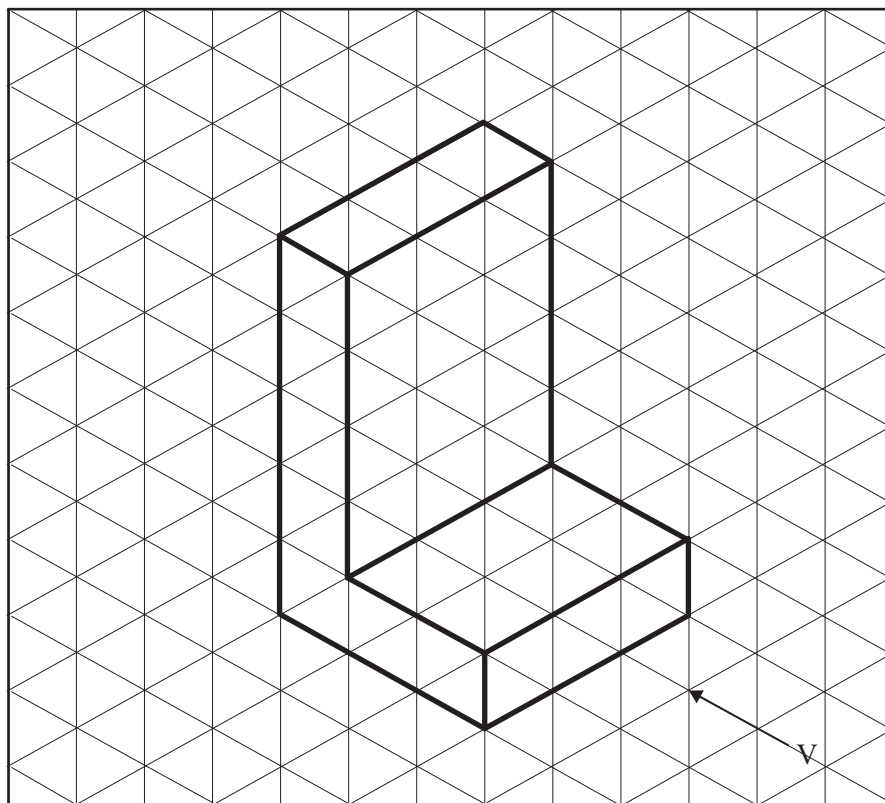
1 Athscríobh $y + 5 = 7 - x$ ag tabhairt x i dtéarmaí y .

Scrúdaitheoir Amháin

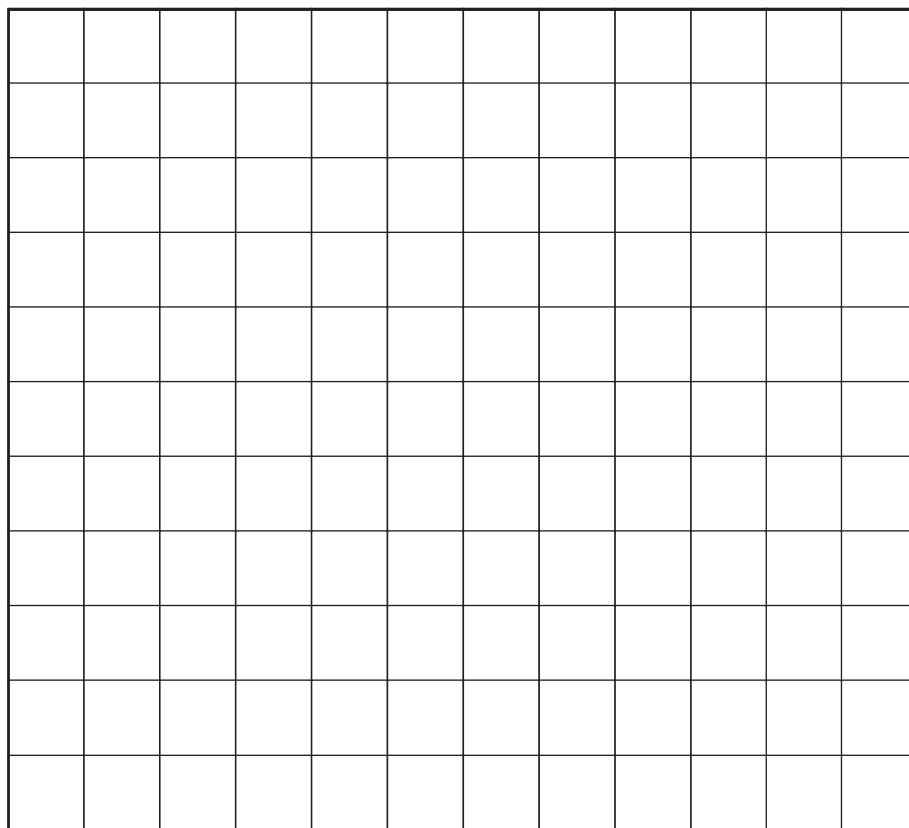
Marcanna Athmharc

Freagra $x =$ _____ [2]

- 2 (a) Ar an eangach íochtair, tarraing aghaidhchló an tsolaid de réir mar a amharctar ó V air.

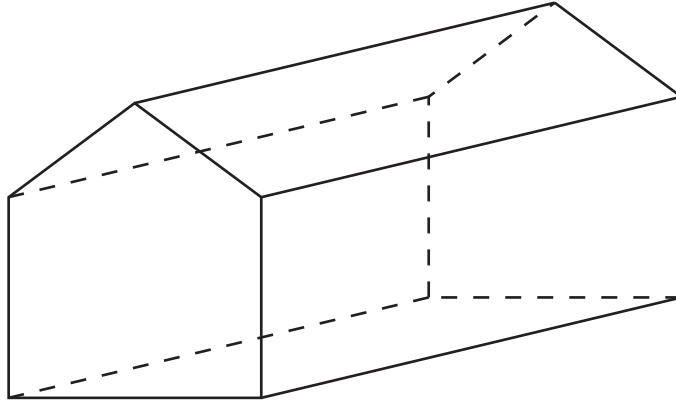


Aghaidhchló



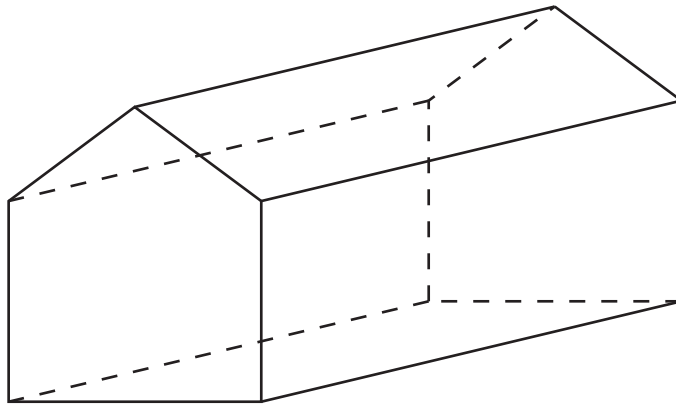
[2]

(b) (i) Tarraing plána siméadrachta sa solad seo.



[1]

(ii) Tarraing plána siméadrachta difriúil sa solad seo.



[1]

Scrúdaitheoir Amháin

Marcanna Athmharc

3 (a) Comhlánaigh an tábla don ghraf de $y = 5 - x^2$

x	-3	-2	-1	0	1	2
y	-4		4	5	4	

Scrúdaitheoir Amháin

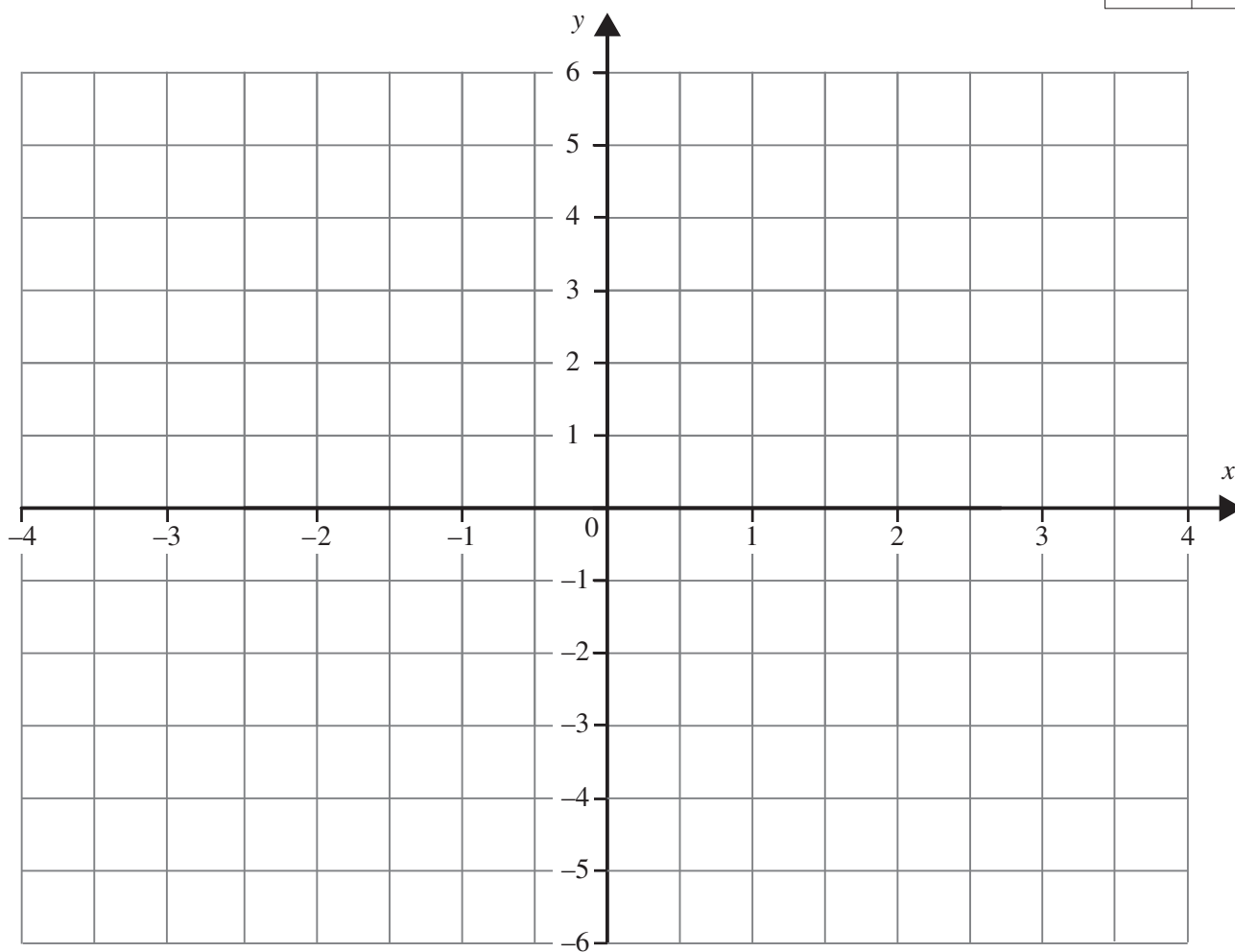
Marcanna Athmharc

--	--

[2]

(b) Uaidh sin, tarraing an graf ar an eangach thíos.

[2]



- 4 Cé acu ‘corruimhir i gcónaí’, ‘ré-uimhir i gcónaí’, ‘is féidir gur corruimhir nó ré-uimhir a bheidh ann’ a chuireann síos ar an uimhir $4n - 3$?
(Is slánuimhir í n)
Mínigh do fhreagra.

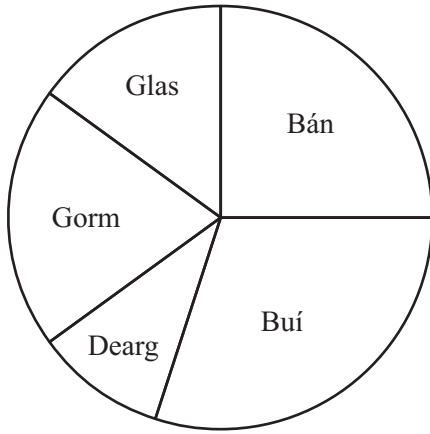
Freagra _____

mar _____

_____ [2]

Scrúdaitheoir Amháin

Marcanna Athmharc



Is féidir go stopfaidh roithleán ar cheann ar bith de 5 dhath. Sa tábla thíos tá an dóchúlacht go stopfaidh an roithleán ar cheithre cinn de na dathanna seo.

Dath	Dearg	Gorm	Bán	Buí	Glas
Dóchúlacht	0.1		0.25	0.3	0.15

(a) Cad é an dóchúlacht go stopfaidh an roithleán ar ghorm?

Freagra _____ [2]

Rothlaítear an roithleán 600 uair.

(b) Cá mhéad uair a bheifeá ag súil go stopfaidh an roithleán ar bhán nó ar ghlas?

Freagra _____ [2]

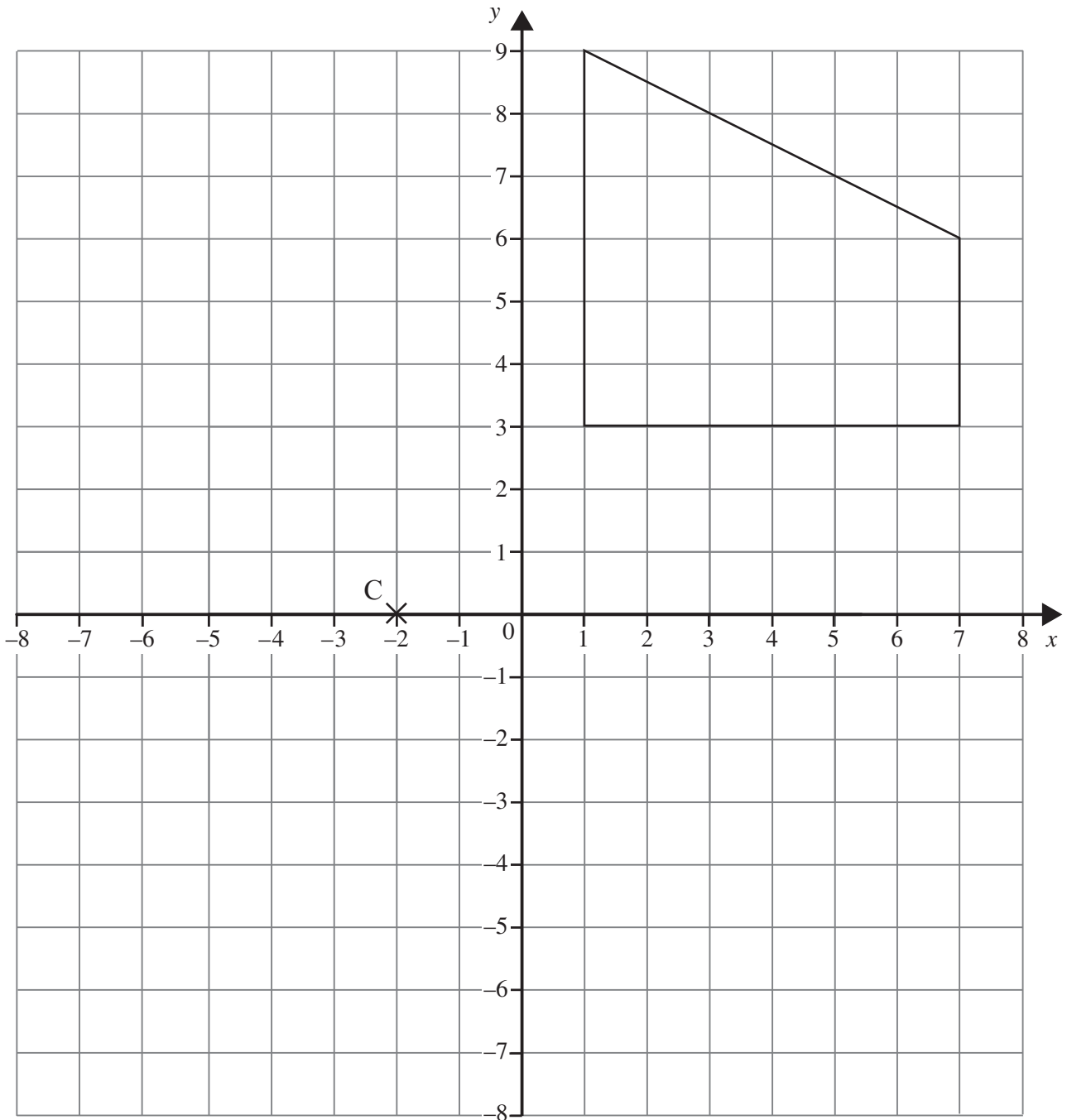
(c) Sa tábla thíos tugtar an dóchúlacht go mbainfidh iomaitheoir duais £100, £200, £500 nó £1000 i gcomórtas teilifise.

Duais	£100	£200	£500	£1000
Dóchúlacht	0.3	0.35	0.2	0.15

Faigh an dóchúlacht gur duais £500 ar a laghad a bhainfidh iomaitheoir a roghnófar go randamach.

Freagra _____ [2]

6 Méadaigh an cruth thíos le fachtóir scála $\frac{1}{3}$ agus lárphointe C.



[2]

Scrúdaitheoir Amháin	Marcanna	Athmharc
----------------------	----------	----------

--	--	--

- 7 Roinneadh £8500 idir Aoife, Bríd agus Caoimhe sa chóimheas 10 : 9 : 6 faoi seach.
Ríomh an méid airgid a fuair gach duine acu.

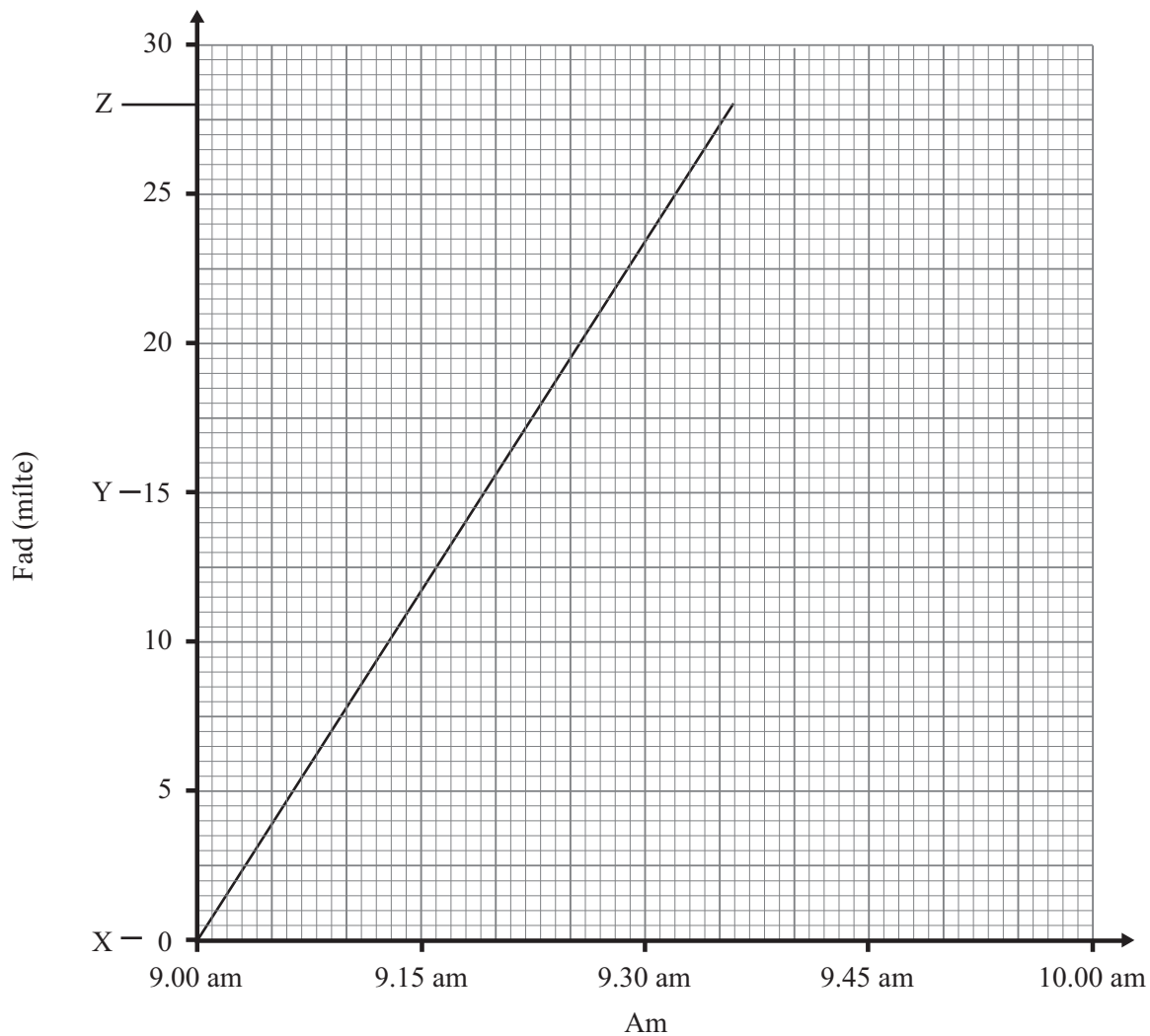
Aoife £ _____
Bríd £ _____
Caoimhe £ _____ [3]

- 8 Tá 240 fireannach agus 180 baineannach ag obair i gcomhlacht leictreonaice.
Is é 0.4 an dóchúlacht go bhfuil oibrí fireann pósta agus is é 0.45 an dóchúlacht go bhfuil oibrí baineann pósta.
Níl aon oibrí fireann sa chomhlacht leictreonaice pósta ar oibrí baineann sa chomhlacht.

Ríomh líon na n-oibrithe sa chomhlacht leictreonaice atá pósta.

Freagra _____ [4]

- 9 Chuaigh carr ó baile X go baile Z agus chuaigh sé trí baile Y atá 15 mhíle ar shiúl ó X. Taispeánann an graf an turas.



D'imigh carr eile ó baile Z ar 9.10 am agus shroich sé baile Y ar 9.30 am. Chaith sé 3 nóiméad ansin agus chuaigh sé go baile X ansin faoi mheánluas 45 msu.

- (a) Taispeáin turas an chairr seo ar an ghraf agus é ag dul ó baile Z go baile X. [3]

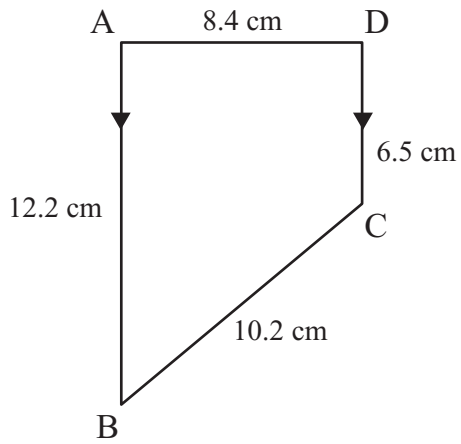
- (b) Cén t-am a ndeachaigh na carranna thart lena chéile?

Freagra _____ am [1]

Scrúdaitheoir Amháin

Marcanna Athmharc

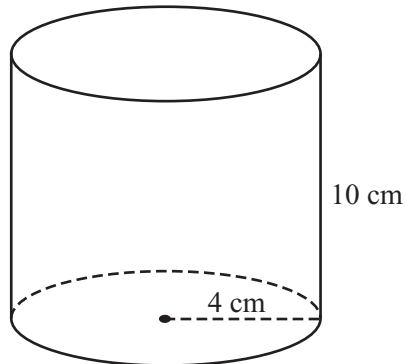
- 10 (a) Faigh achar an traipéisiam ABCD.
Scríobh do fhreagra ceart go dtí céim cruinnis chuí.



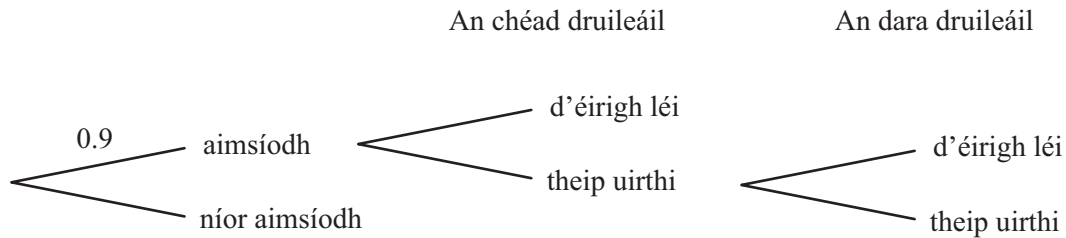
Níl an léaráid
tarraingthe go beacht

Freagra _____ cm^2 [3]

- (b) Faigh achar dromchla chuartha an tsorcóra.



Freagra _____ cm^2 [2]



Is é 0.9 an dóchúlacht go dtiocfaidh sirtheoir ar ola i réigiún sa Mhuir Thuaidh.

Má aimsíonn sí ola, is é 0.7 an dóchúlacht go n-éireoidh léi an ola a phumpáil go dtí an dromchla ar an chéad druileáil.

Má theipeann ar an chéad druileáil, is é 0.4 an dóchúlacht go n-éireoidh léi ola a phumpáil go dtí an dromchla ar an dara druileáil.

Má theipeann ar an dara druileáil, stopfaidh sí de bheith ag druileáil mar tá an próiseas ró-chostasach.

(a) Comhlánaigh an léaráid crainn do na himeachtaí seo. [2]

(b) Cad é an dóchúlacht go n-aimseoidh sí ola agus go n-éireoidh léi í a phumpáil go dtí an dromchla ar an chéad druileáil?

Freagra _____ [2]

(c) Cad é an dóchúlacht go n-aimseofar ola agus go bpumpálfar go dtí an dromchla í?

Freagra _____ [3]

(d) Cad é an dóchúlacht nach bpumpálfar aon ola go dtí an dromchla?

Freagra _____ [1]

12 (a) Athscríobh $x(y + 1) = 2$

le y a fháil i dtéarmaí x .

Freagra $y =$ _____ [2]

(b) Athscríobh $v = \sqrt{ar}$ ag tabhairt r i dtéarmaí na litreacha eile.

Freagra $r =$ _____ [2]

13 Athraíonn y go hinbhéartach mar chearnóg de x . An áit a bhfuil $x = 6$,
 $y = 6.75$

(a) Scríobh y i dtéarmaí x

Freagra $y =$ _____ [3]

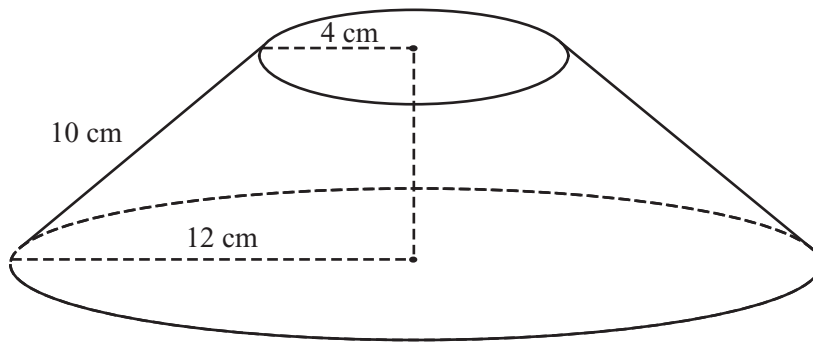
(b) Faigh luach y nuair a bheidh $x = \frac{1}{3}$

Freagra $y =$ _____ [1]

Scrúdaitheoir Amháin

Marcanna Athmharc

14 Ríomh achar dromchla chuartha an fhrustaim de chón soladach.



Freagra _____ cm^2 [4]

Scrúdaitheoir Amháin	Marcanna	Athmharc

SEO DEIREADH AN SCRÚDPHÁIPÉIR
