



Rewarding Learning

General Certificate of Secondary Education  
2010

7	1		
---	---	--	--

Uimhir Iarrthóra

--	--	--	--

StudentBounty.com

## Matamaitic

Modúl N6 Páipéar 1  
(Gan Áireamhán)  
Ardsraith

[GMN61]

DÉ LUAIN 7 MEITHEAMH  
1.30 pm – 2.45 pm



GMN61

Don Scrúdaitheoir  
amháin

Uimhir Ceiste	Marcanna
1	
2	
3	
4	
5	
6	
7	
8	
9	
10	
11	
12	
13	
14	
15	
16	

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 scrúdpháipéar seo.

Freagair **gach ceann** de na **sé** 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.

**Níl cead** agat áireamhán a úsáid don pháipéar seo.

### EOLAS D'IARRTHÓIRÍ

Is é 56 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.

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

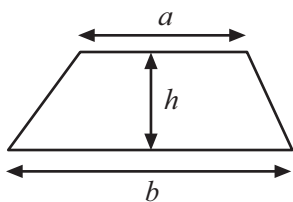
Tá an Bhileog Foirmilí ar leathanach 2.

Marc Iomlán	
-------------	--

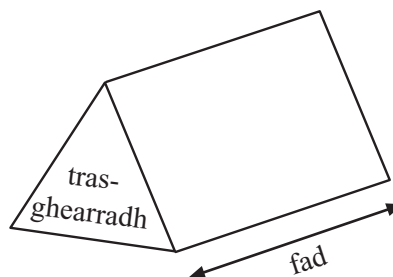
5571.05

## Bileog Foirmlí

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



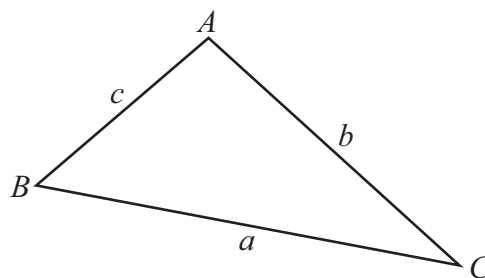
$$\text{Toirt priosma} = \text{achar trasghearrtha} \times \text{fad}$$



### I dtriantán $ABC$ ar bith

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

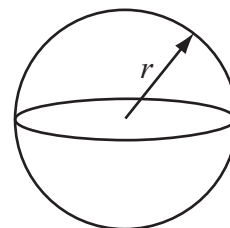
$$\text{Riail an tSínis: } \frac{a}{\sin A} = \frac{b}{\sin B} = \frac{c}{\sin C}$$



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

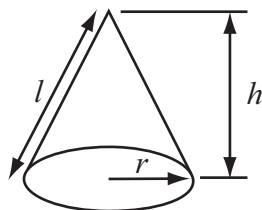
$$\text{Toirt sféir} = \frac{4}{3}\pi r^3$$

$$\text{Achar dromchla sféir} = 4\pi r^2$$



$$\text{Toirt cóin} = \frac{1}{3}\pi r^2 h$$

$$\text{Achar dromchla chuartha cóin} = \pi r l$$



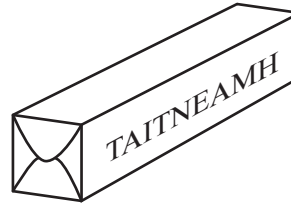
### An chothromóid chearnach:

Faightear réitigh  $ax^2 + bx + c = 0$ , an áit a bhfuil  $a \neq 0$  tríd

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

**Ceist 1**

Tá ceithre dhath de mhilseán i bpaicéad de “Taitneamh”.  
Taispeánann an tábla an dóchúlacht go roghnófar milseán de gach dath.



<b>Dath</b>	Glas	Gorm	Dearg	Flannbhuí
<b>Dóchúlacht</b>	0.35	0.2		0.2

Cad é an dóchúlacht go roghnófar milseán dearg?

Freagra \_\_\_\_\_ [2]

Scrúdaitheoir Amháin

Marcanna Athmharc

**Ceist 2**

$$R = \frac{S(2 + T)}{6}$$

Faigh luach  $R$  nuair atá  $S = 15$  agus  $T = -10$

Freagra  $R =$  \_\_\_\_\_ [3]

Scrúdaitheoir Amháin	
Marcanna	Athmharc

## Ceist 3

Scrúdaitheoir Amháin

Marcanna Athmharc

- (a) Déan meastachán ar  $\frac{8.3 \times 19.6}{6.1 - 3.7}$   
Taispeáin do chuid oibre.

Freagra \_\_\_\_\_ [2]

- (b) Ag glacadh leis go bhfuil  $\frac{3024}{36} = 84$ , scríobh an freagra ar:

(i)  $360 \times 84$

Freagra \_\_\_\_\_ [1]

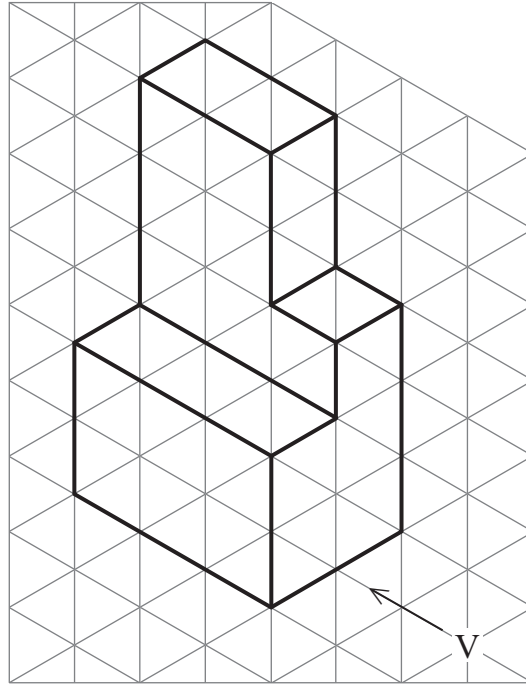
(ii)  $3024 \div 840$

Freagra \_\_\_\_\_ [1]

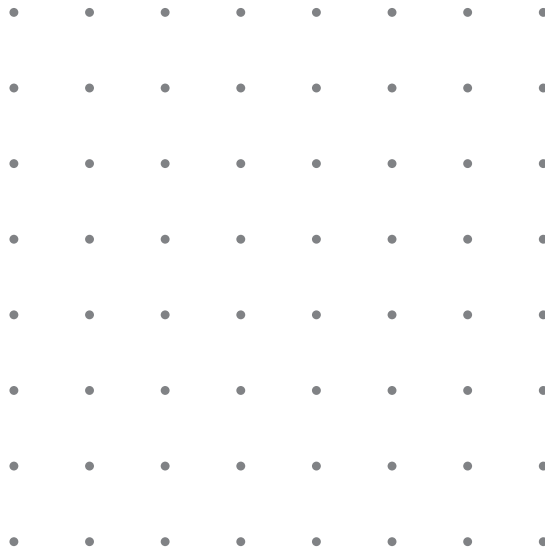
[Tiontaigh an leathanach

## Ceist 4

Ar an eangach íochtair, tarraing aghaidhchló an tsolaid mar a amharctar ó V air.



Aghaidhchló



[2]

Scrúdaitheoir Amháin	Marcanna Athmharc

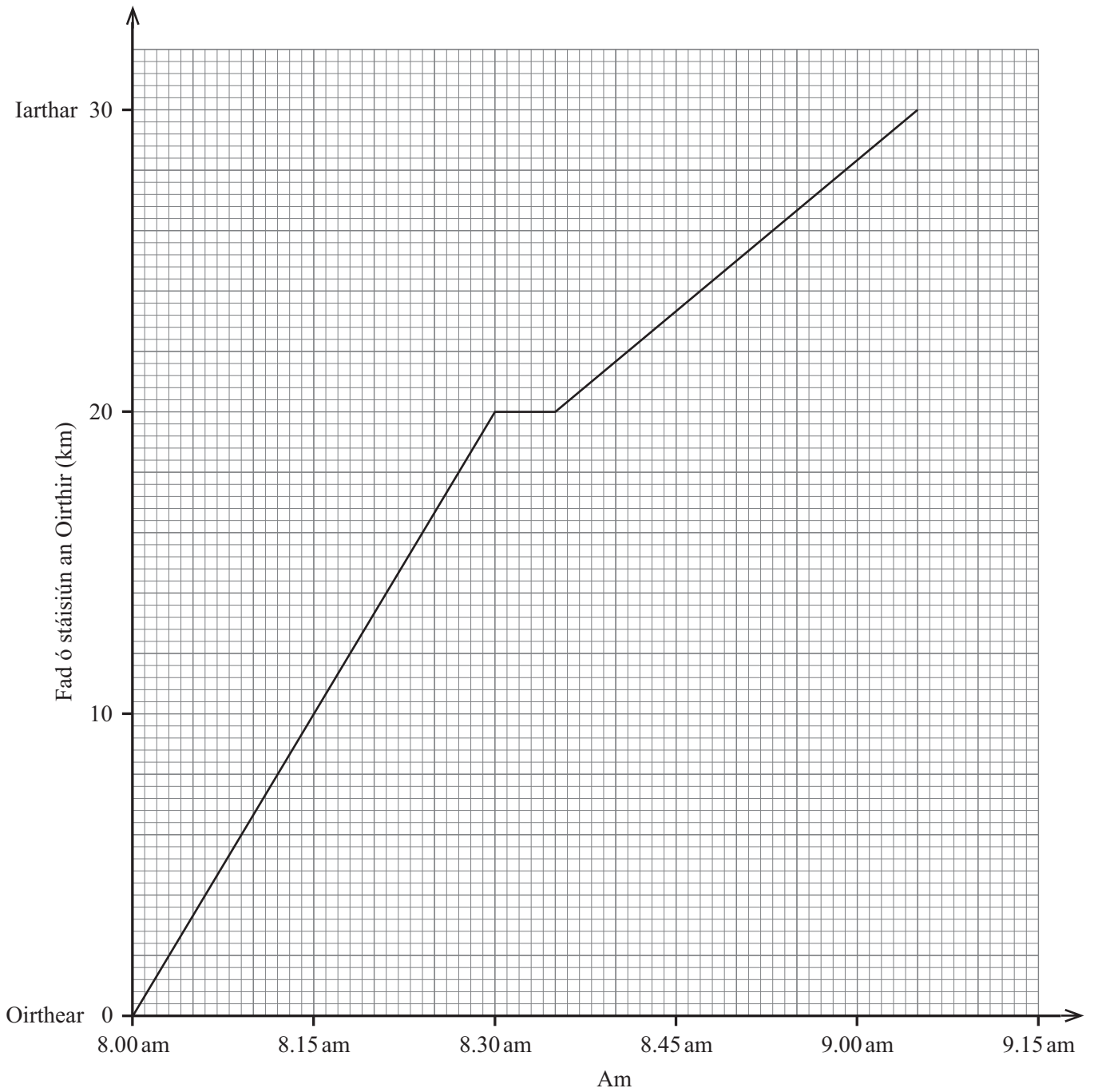
**LEATHANACH BÁN**  
(Leanann na ceisteanna ar an chéad leathanach eile)

5571.05

**[Tiontaigh an leathanach**

## Ceist 5

Taispeánann an graf turas bus ó stáisiún an Oirthir go dtí stáisiún an Iarthair.



5571.05



**Ceist 5 ar lean**

Scrúdaitheoir Amháin

Marcanna Athmharc

(a) Cad é meánluas an bhus sa chéad leathuair an chloig?

Freagra \_\_\_\_\_ km/u [2]

(b) Cé na hamanna a raibh an meánluas is gasta faoin bhus eatarthu?

Freagra \_\_\_\_\_ agus \_\_\_\_\_ [1]

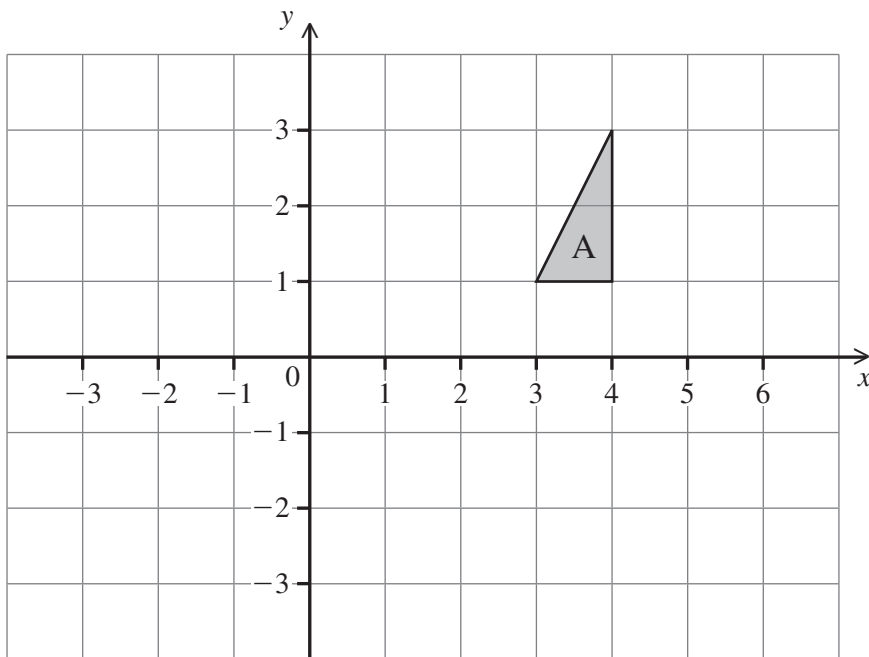
Ar 8.10 am, d'imigh bus eile ó stáisiún an Iarthair le dul chuig stáisiún an Oirthir. Bhí an bus seo ag gluaiseacht gan stad faoi mheánluas 50 km/u.

(c) Úsáid an graf thall lena fháil amach cén t-am a ndeachaigh an dara bus seo thart leis an chéad bhus.

Freagra \_\_\_\_\_ [4]

## Ceist 6

- (a) Tarraing íomhá an triantáin A sa léaráid thíos i ndiaidh aistriúthe 6 cinn ar clé agus 2 cheann síos. Lipéadaigh do thriantán, B. [1]
- (b) Frithchaith triantán A sa líne  $x = 2$ . Lipéadaigh do thriantán, C. [2]
- (c) Tarraing íomhá thriantán A i ndiaidh rothlú  $90^\circ$  ar deiseal thart ar an pointe  $(3, 0)$ . Lipéadaigh do thriantán, D. [2]



Scrúdaitheoir Amháin

Marcanna Athmharc

## Ceist 7

Scrúdaitheoir Amháin

Marcanna Athmharc

(a) Athscríobh  $12 - x = y + 5$  ag tabhairt  $x$  i dtéarmaí  $y$ .

Freagra  $x =$  \_\_\_\_\_ [2]

(b) Simpligh

(i)  $p^5 \times p^2$

Freagra \_\_\_\_\_ [1]

(ii)  $\frac{p^2}{p^8}$

Freagra \_\_\_\_\_ [1]

(iii)  $\frac{p^4 \times p^6}{p^2}$

Freagra \_\_\_\_\_ [1]

**Ceist 8**

Tháinig locht ar mheaisín a dhéanann gloiní. Sheiceáil Peadar sampla de 100 gloine agus fuair sé amach go raibh scríob ar 18 gcinn acu. Déanann an meaisín 4500 gloine in aghaidh an lae. Cá mheád gloine in aghaidh an lae a mbeifeá ag súil leis go mbeadh scríob orthu?

Freagra \_\_\_\_\_ [2]

Scrúdaitheoir Amháin	
Marcanna	Athmharc

**Ceist 9**

Socraigh cé acu de na ráitis seo a leanas atá fíor nó bréagach.  
I ngach cás, luaigh sampla le tacú le do fhreagra.

- (a) Ní bhíonn deilín ag uimhreacha diúltacha.

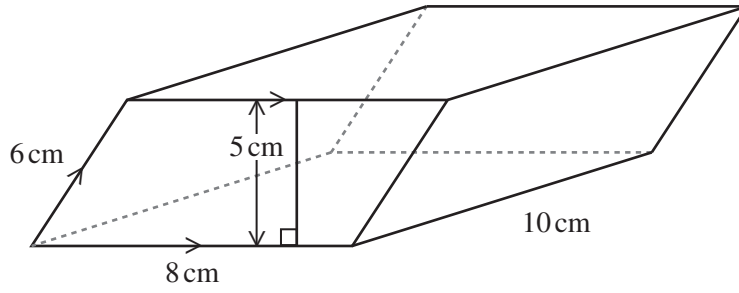
Freagra \_\_\_\_\_ mar \_\_\_\_\_ [1]

- (b) Faightear 1 nuair a iolraítear uimhir faoina deilín féin.

Freagra \_\_\_\_\_ mar \_\_\_\_\_ [1]

Scrúdaitheoir Amháin	
Marcanna	Athmharc

## Ceist 10



Is comhthreomharán é trasghearradh an phriosma thuas. Faigh toirt an phriosma.

Freagra \_\_\_\_\_  $\text{cm}^3$  [3]

Scrúdaitheoir Amháin

Marcanna	Athmharc

## Ceist 11

Scrúdaitheoir Amháin

Marcanna Athmharc

- (a) Coinníonn bata cuimhne 128 000 000 beart sonraí.  
Is féidir  $2.56 \times 10^{10}$  beart sonraí a stóráil ar dhiosca cruá.  
Cá mhéad de na bataí cuimhne seo atá coibhéiseach leis an diosca cruá seo?

Freagra \_\_\_\_\_ [2]

- (b) Ag glacadh leis go bhfuil  $(1.6 \times 10^a) \times (8 \times 10^b) = (c \times 10^4)$   
an áit a bhfuil gach ceann de na 3 luach san fhoirm chaighdeánach,  
faigh

- (i) luach  $c$

Freagra  $c =$  \_\_\_\_\_ [1]

- (ii) tacar amháin de luachanna a d'fhéadfadh a bheith ag  $a$  agus  $b$ .

Freagra  $a =$  \_\_\_\_\_  $b =$  \_\_\_\_\_ [1]

## Ceist 12

Imríonn Ruairí agus Risteard dhá shraith leadóige.

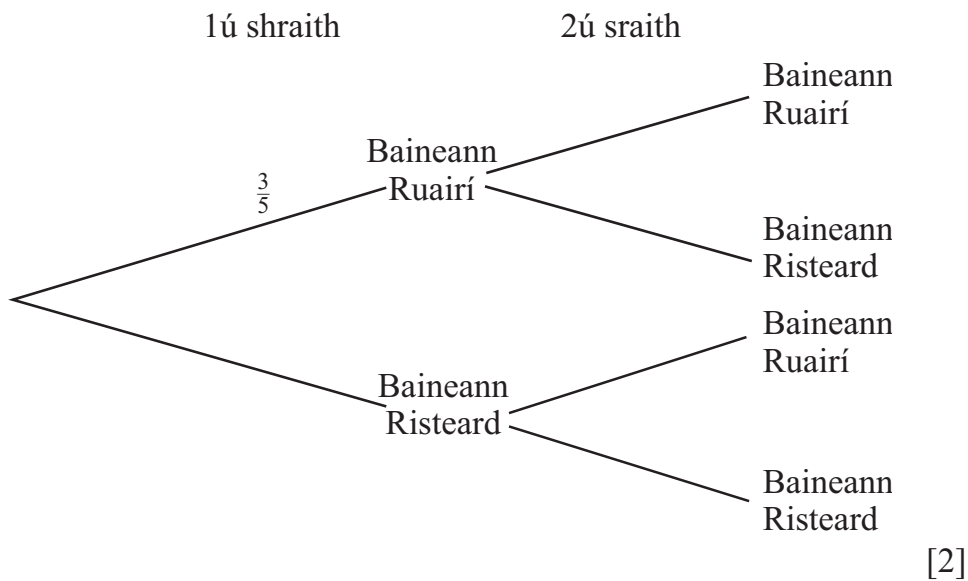
Is é  $\frac{3}{5}$  an dóchúlacht go mbainfidh Ruairí an chéad shraith.

Má bhaineann Ruairí an chéad shraith, is é  $\frac{2}{3}$  an dóchúlacht go mbainfidh sé an dara shraith.

Má chailleann sé an chéad shraith, is é  $\frac{1}{2}$  an dóchúlacht go mbainfidh sé an dara shraith.

Ní fhéadfadh comhscór a bheith ann.

(a) Comhlánaigh an léaráid chrainn dóchúlachta.



(b) Ríomh an dóchúlacht go mbainfidh Risteard an dá shraith.

Freagra \_\_\_\_\_ [2]

Scrúdaitheoir Amháin

Marcanna Athmharc



**Ceist 13**

Déanann teascóg ciorcail uillinn  $110^\circ$  ag lár an chiorcail.  
Is é 6 cm ga an chiorcail.  
Taispeáin gurb é  $11\pi \text{ cm}^2$  achar na teascóige.

Scrúdaitheoir Amháin	
Marcanna	Athmharc

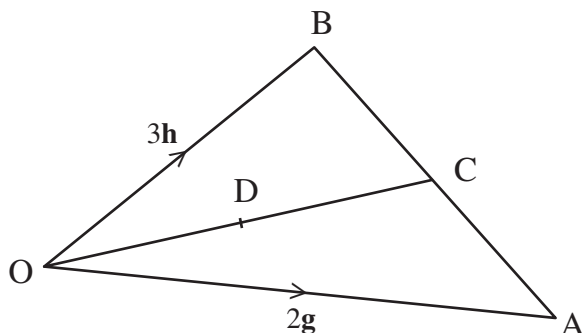
[2]

## Ceist 14

Sa triantán OAB anseo thíos, seasann an slios OA don veicteoir  $2\mathbf{g}$  agus seasann an slios OB don veicteoir  $3\mathbf{h}$ .

Is é C lárphointe BA.

Is é D lárphointe OC.



Sloinn iad seo a leanas i dtéarmaí  $\mathbf{g}$  agus/nó  $\mathbf{h}$ .

(a)  $\vec{BA}$

Freagra \_\_\_\_\_ [1]

(b)  $\vec{OC}$

Freagra \_\_\_\_\_ [1]

(c)  $\vec{DB}$

Freagra \_\_\_\_\_ [2]

Scrúdaitheoir Amháin

Marcanna Athmharc

## Ceist 15

- (a) Sloinn  $0.3\dot{4}\dot{2}$  mar chodán.  
Taispeáin do chuid oibre.

Freagra \_\_\_\_\_ [2]

- (b) Sloinn  $(\sqrt{3} - 4)^2$  san fhoirm  $a + b\sqrt{3}$

Freagra \_\_\_\_\_ [2]

Scrúdaitheoir Amháin	
Marcanna	Athmharc

**Ceist 16**

Ní chaitheann fear ach stocaí dubha nó stocaí bána. Tá ceithre stoca istigh i dtarraiceán aige.

Sa dorchadas, tógann sé stoca amháin agus ansin stoca eile amach as an tarraiceán.

Is é  $\frac{1}{2}$  an dóchúlacht go mbeidh an dá stoca bán.

Cad é an dóchúlacht go mbeidh an dá stoca dubh?

Freagra \_\_\_\_\_ [3]

---

**SEO DEIREADH AN SCRÚDPHÁIPÉIR**

---







