



Rewarding Learning

General Certificate of Secondary Education
2010

Uimhir Lárionaid

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

Uimhir Iarrthóra

--	--	--	--

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.

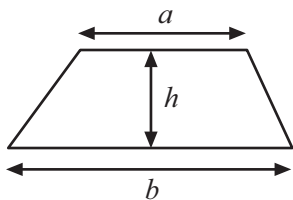
Ba chóir duit rialóir, compáis, dronbhacart agus uillinntomhas a bheith agat.

Tá an Bhileog Foirmilí ar leathanach 2.

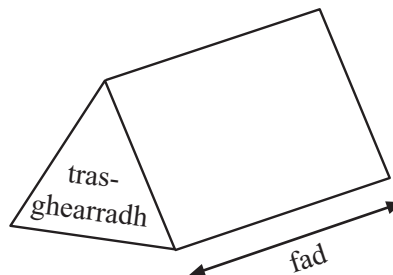
Marc Iomlán	
-------------	--

Bileog Foirmlí

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



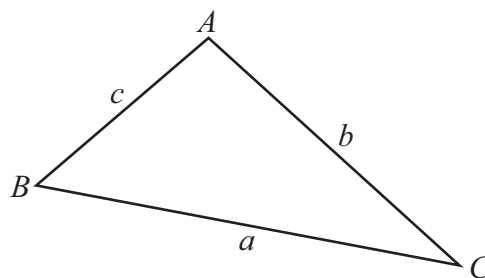
$$\text{Toirt priosma} = \text{achar trasghearrtha} \times \text{fad}$$



I dtriantán ABC ar bith

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

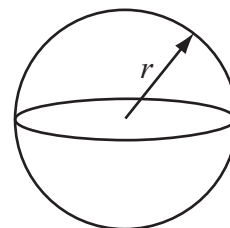
$$\text{Riail an tSínis: } \frac{a}{\sin A} = \frac{b}{\sin B} = \frac{c}{\sin C}$$



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

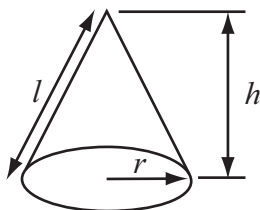
$$\text{Toirt sféir} = \frac{4}{3}\pi r^3$$

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



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

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



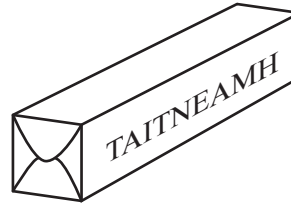
An chothromóid chearnach:

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.



Dath	Glas	Gorm	Dearg	Flannbhuí
Dóchúlacht	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) 360×84

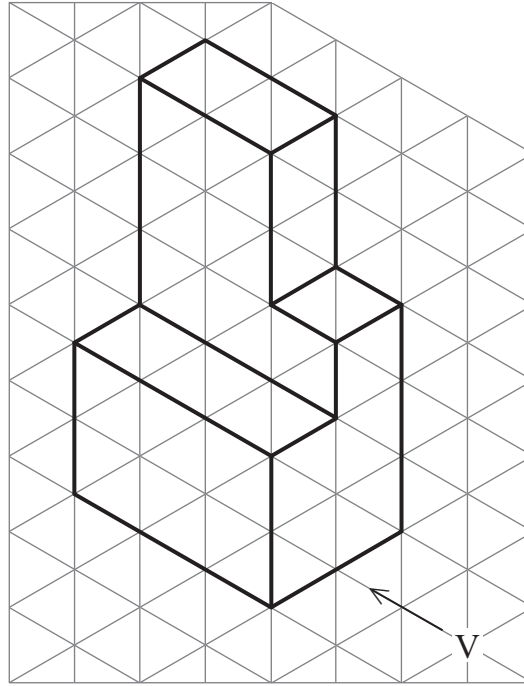
Freagra _____ [1]

(ii) $3024 \div 840$

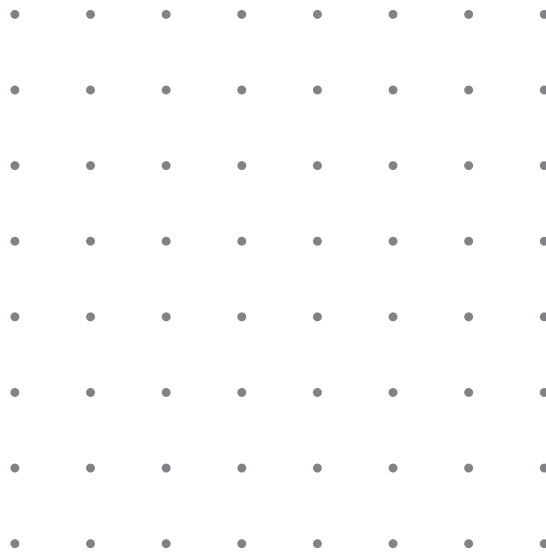
Freagra _____ [1]

Ceist 4

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



Aghaidhchló



[2]

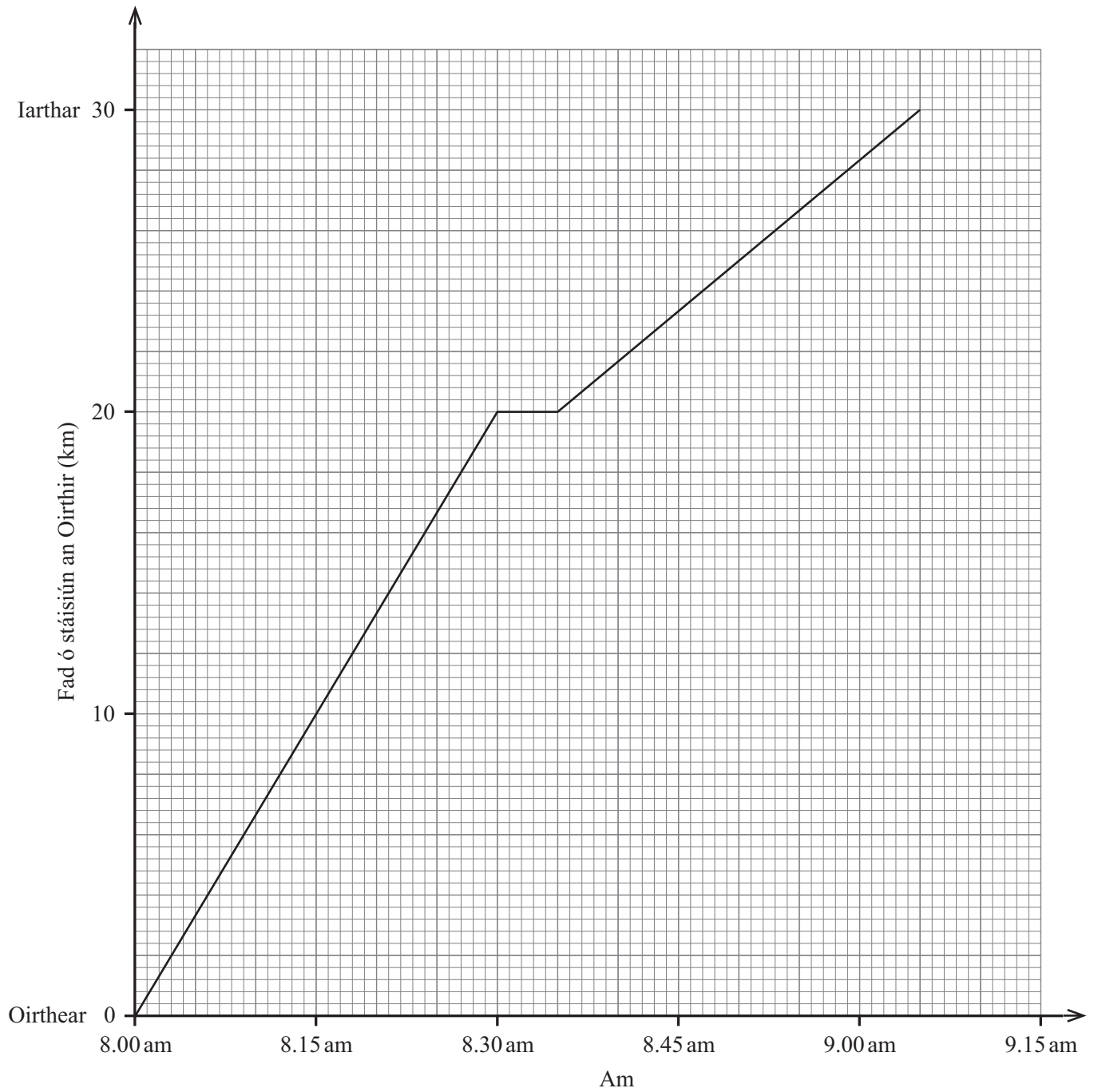
Scrúdaitheoir Amháin

Marcanna Athmharc

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

Ceist 5

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



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]

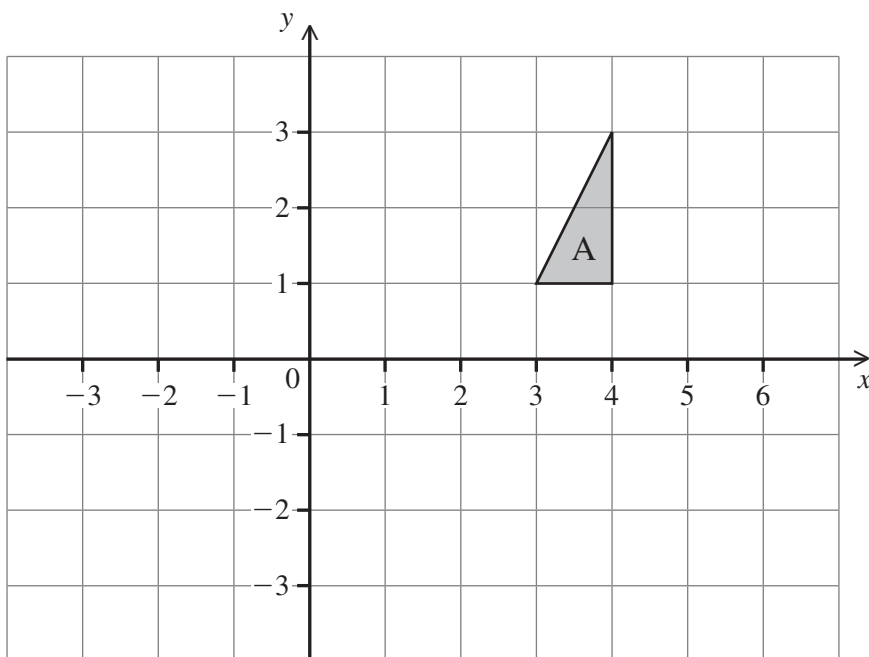
Ar 8.10 am, d'imigh bus eile ó stáisiún an Iarthair le dul chuig stáisiún an Oirthir. Bhí an bus seo ag gluaiseacht gan stad faoi mheánluas 50 km/u.

(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 aistriú 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° 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.

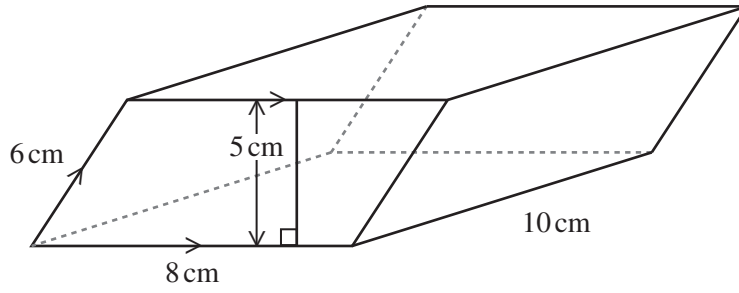
Freagra _____ mar _____ [1]

- (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 _____ cm^3 [3]

Scrúdaitheoir Amháin

Marcanna	Athmharc

Ceist 11

Scrúdaitheoir Amháin

Marcanna Athmharc

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

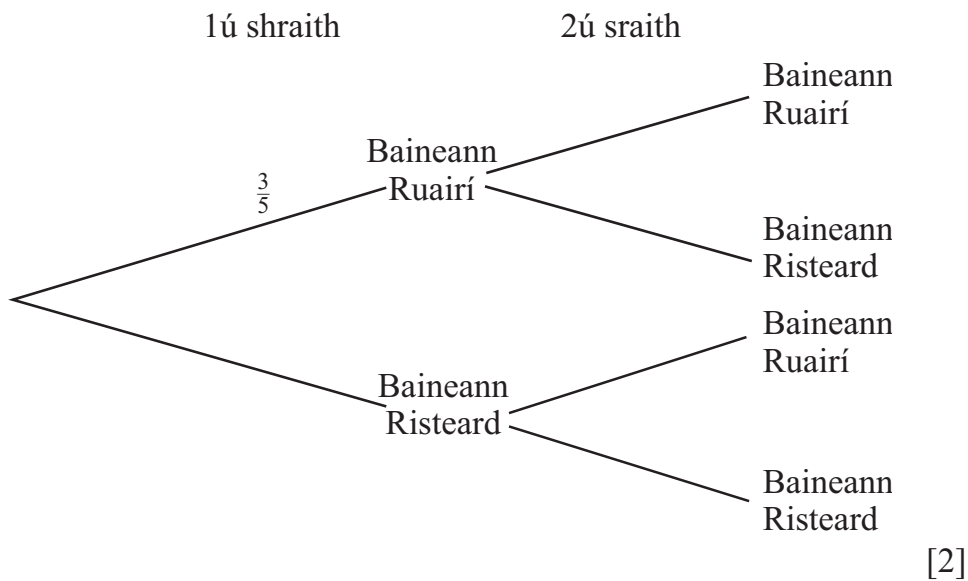
Is é $\frac{3}{5}$ an dóchúlacht go mbainfidh Ruairí an chéad shraith.

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]

Ceist 13

Déanann teascóg ciorcail uillinn 110° ag lár an chiorcail.

Is é 6 cm ga an chiorcail.

Taispeáin gurb é $11\pi \text{ cm}^2$ achar na teascóige.

[2]

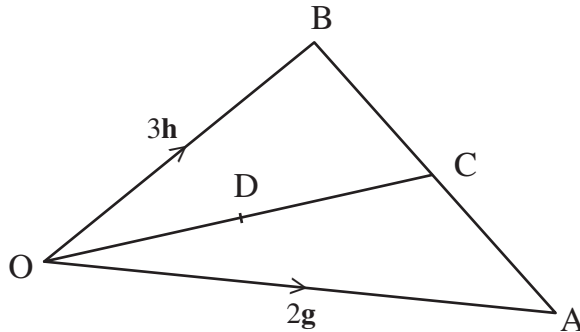
Scrúdaitheoir Amháin	
Marcanna	Athmharc

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

Scrúdaitheoir Amháin	
Marcanna	Athmharc

