www.xtrapapers.com

Rewarding Learning

General Certificate of Secondary Education
2019

Uimhir Lárionaid

Uimhir Iarrthóra

Matamaitic

Aonad M7 Páipéar 2
(Le háireamhán)
Ardsraith

[GMC72]

GMC72

DÉARDAOIN 6 MEITHEAMH, 10.45am–12.00 nóin

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.
Ní mór duit na ceisteanna a fhreagairt sna spásanna chuige sin.
Ná scríobh taobh amuigh den achar bhoscáilte ar gach leathanach, ar leathanaigh bhána nó ar rianpháipéar.
Comhlánaigh le dúch dubh amháin. **Ná scríobh le peann glóthaí.**
Freagair **gach ceann** de na **sé** cheist **déag**.
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

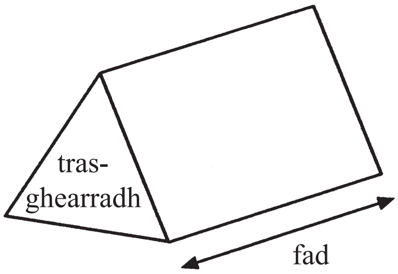
Is é 50 an marc iomlán don pháipéar seo.
Léiríonn figiúirí idir lúibíní atá priontáilte ar thaobh na láimhe deise de leathanaigh na marcanna atá ag dul do gach ceist nó do gach cuid de cheist.
Ba chóir go mbeadh áireamhán, rialóir, compáis agus uillinntomhas agat.
Tá an Bhileog Foirmlí ar leathanach 2.

11946.02

www.xtrapapers.com

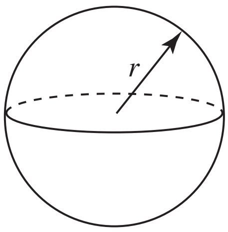
Bileog Foirmlí

Toirt phriosma = achar trasghearrtha × fad



Toirt sféir $= \frac{4}{3}\pi r^3$

Achar dromhchla sféir $= 4\pi r^2$

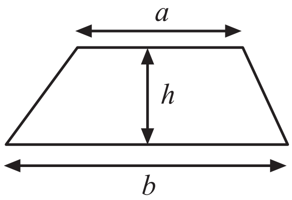


Cothromóid Chearnach

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

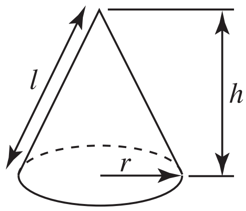
$$x = \frac{-b \pm \sqrt{b^2 - 4ac}}{2a}$$

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

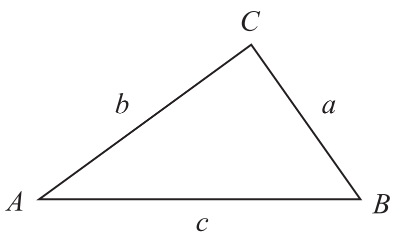


Toirt chóin $= \frac{1}{3}\pi r^2 h$

Achar dromchla cuartha cóin $= \pi r l$



I dtriantán *ABC* ar bith



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

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

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

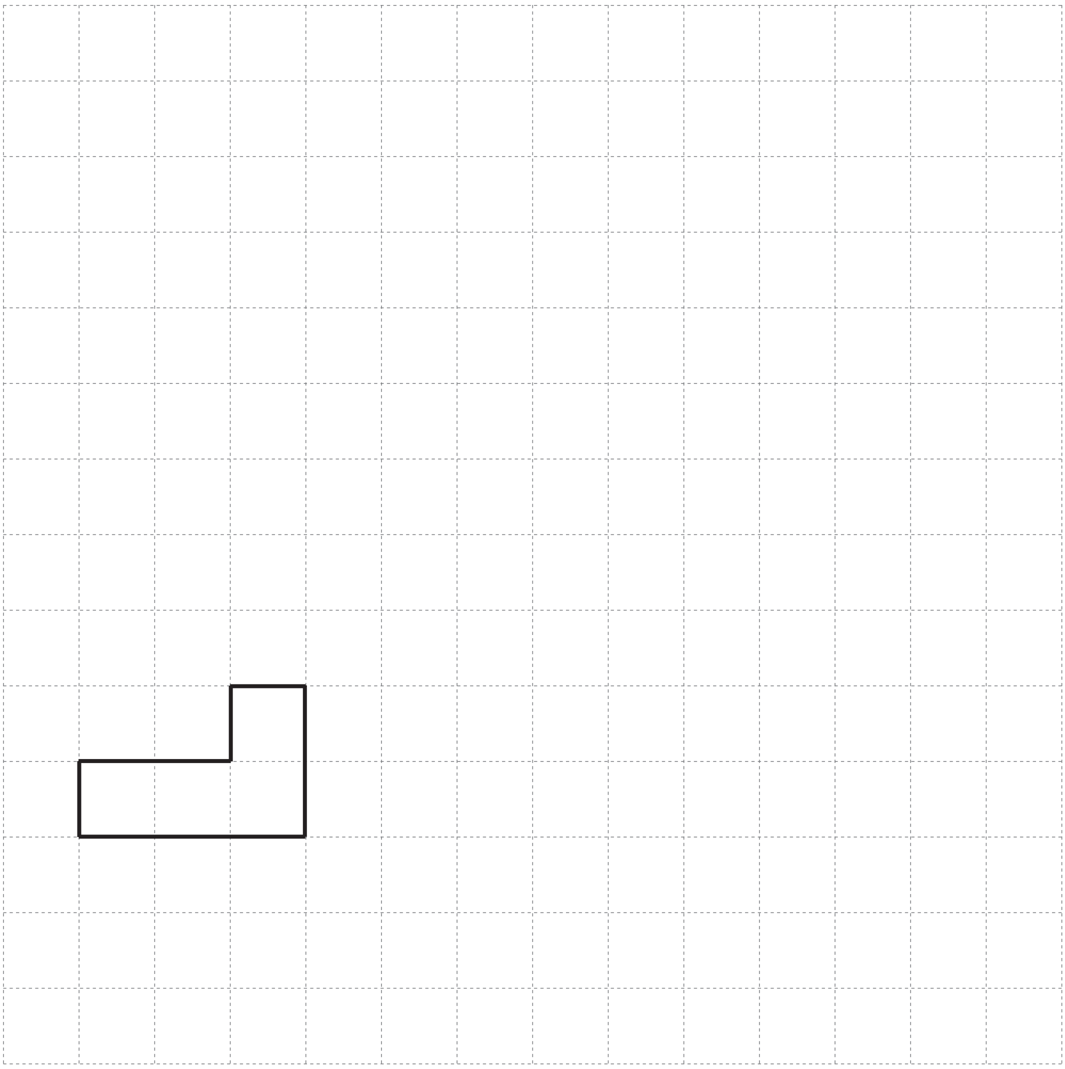
www.xtrapapers.com

1 Tá 36 amhránaí baineann agus 24 amhránaí fireann i gcór.

Scríobh cóimheas na n-amhránaithe baineanna le hamhránaithe fireanna ina fhoirm is simplí.

Freagra ____________ [2]

2 Méadaigh an cruth faoi fhachtóir scála 3

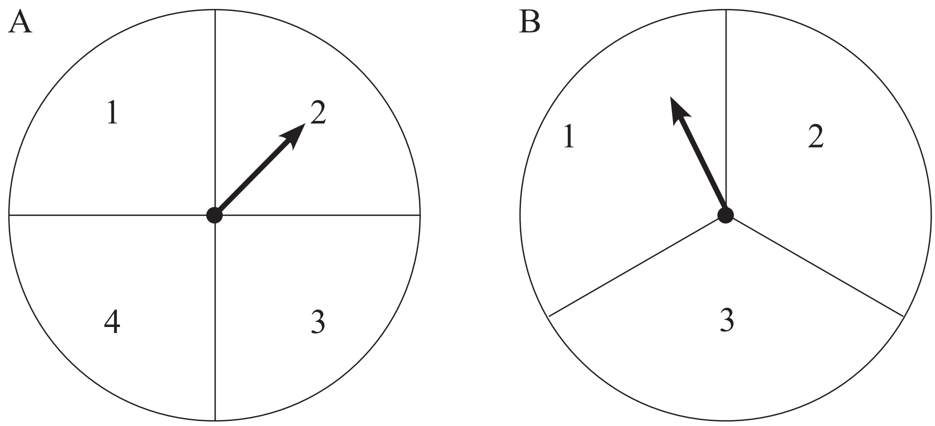


[2]

[Tiontaigh an leathanach

www.xtrapapers.com

3



Déantar gach rothlóir A agus B a rothlú aon uair amháin.

(a) Comhlánaigh an tábla leis na torthaí féideartha go léir a thaispeáint.

Rothlóir B

Rothlóir A	**1**	**2**	**3**
1	1, 1	1, 2	1, 3
2	2, 1	2, 2	
3	3, 1		
4			

[1]

(b) Cad é an dóchúlacht go bhfaightear an uimhir chéanna ar gach rothlóir?

Freagra ______________ [1]

(c) Cad é an dóchúlacht go bhfaightear uimhir níos mó ar A ná ar B?

Freagra ______________ [1]

www.xtrapapers.com

4 Tá 32 dalta i rang agus bhí siad uilig i láthair Dé Luain.

Dé Luain chuir an múinteoir ceist ar gach dalta faoin dath ab fhearr leis nó léi.

Thaifead sí na torthaí do ghlas, gorm agus buí go beacht i dtábla.

	Glas	**Gorm**	**Buí**	**Iomlán**
Cailíní	3	5	4	12
Buachaillí	4	7	2	13
Iomlán	7	12	6	25

(a) Luaigh fáth le cad chuige nach 32 líon iomlán na mbuachaillí agus na gcailíní sa tábla.

______________________________ [1]

(b) Tá 18 gcailín sa rang.

Cad é an dóchúlacht go ndúirt cailín an dath gorm?

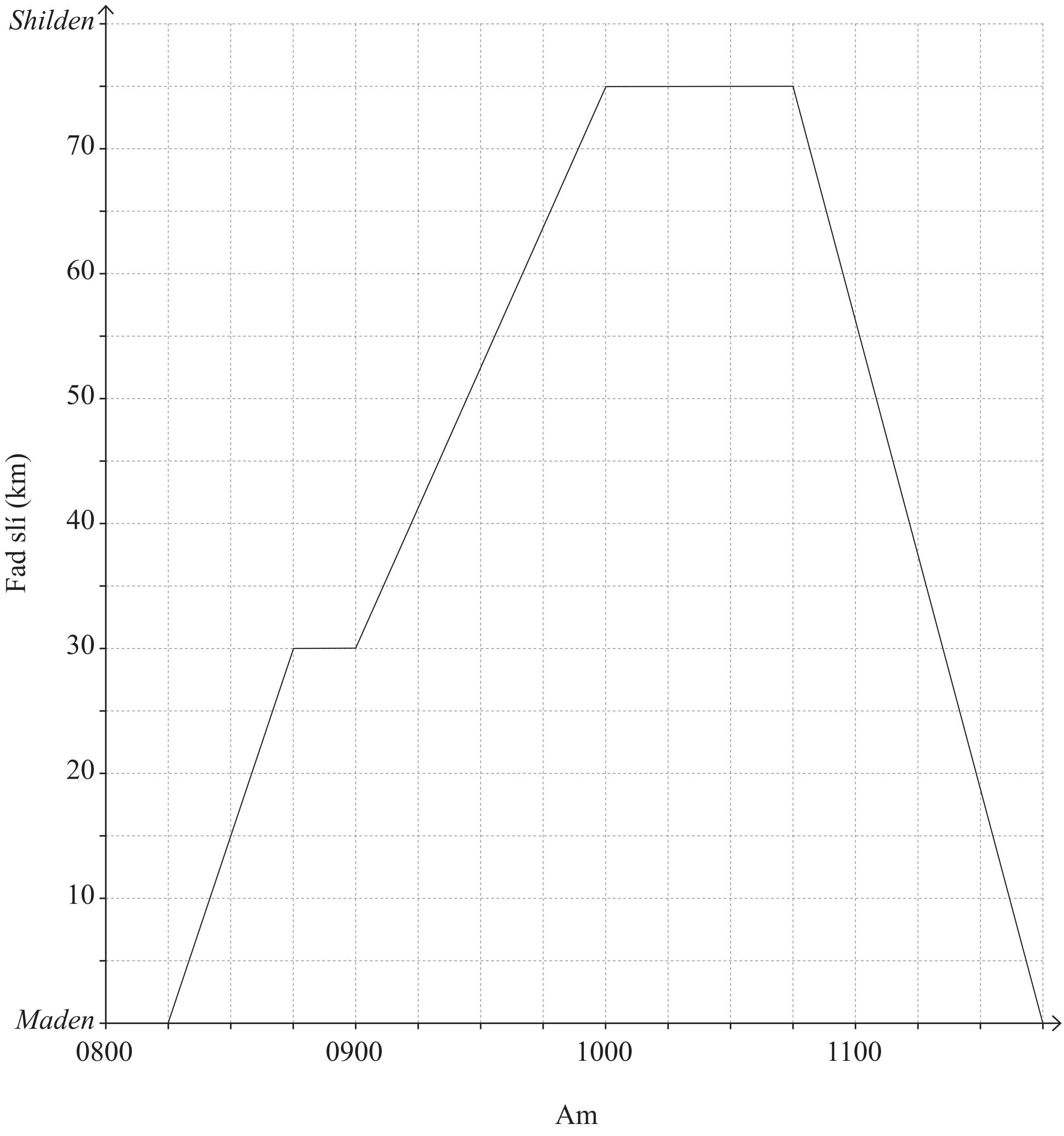
Freagra ______________ [1]

(c) Cad é an dóchúlacht **nach** ndúirt dalta sa rang an dath glas?

Freagra ______________ [1]

www.xtrapapers.com

5 Taispeánann an graf turas Ruairí ó *Maden* go *Shilden* agus ar ais go *Maden*.



www.xtrapapers.com

(a) Cá fhad atá Ruairí ó *Maden* ar 0930?

Freagra ____________ km [1]

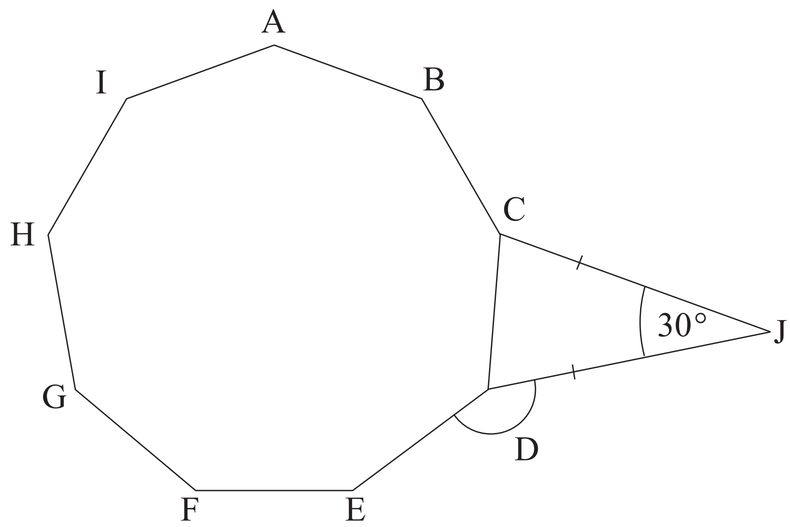
(b) Ríomh an meánluas don turas iomlán.

Freagra ____________ km/u [2]

[Tiontaigh an leathanach

www.xtrapapers.com

6



Níl an léaráid tarraingthe go cruinn

Taispeánann an léaráid naonagán rialta ABCDEFGHI le triantán comhchosach DCJ ceangailte de.

Tá uillinn DJC = 30°

Ríomh méid na huillinne EDJ.

Taispeáin do chuid oibre go soiléir.

Freagra ____________° [4]

www.xtrapapers.com

7 Cheannaigh Siobhán 100 ml d'uachtar gréine ar £5.40 i mBéal Feirste.

Nuair a bhí sí sa Spáinn cheannaigh sí 150 ml d'uachtar gréine ar 8.80 euro.

Ba é £1 = 1.07 euro an ráta malairte.

An raibh an luach níos fearr i mBéal Feirste nó sa Spáinn?

Taispeáin do chuid oibre.

Freagra ______________ [5]

[Tiontaigh an leathanach

www.xtrapapers.com

8 Tá ceithre thoradh fhéideartha ann ó scrúdú ceoil.

Toradh	**Teip**	**Pas**	**Creidiúint**	**Pas le gradam**
Dóchúlacht		$\frac{1}{2}$	$\frac{3}{10}$	$\frac{1}{20}$

Tá dóchúlachtaí roinnt torthaí taifeadta sa tábla.

(a) Cad é an dóchúlacht a bhaineann le teip?

Freagra ______________ [2]

(b) Cad é an dóchúlacht a bhaineann le creidiúint nó le pas le gradam?

Freagra ______________ [2]

9 Simpligh $\dfrac{m^5 \times m^3}{m^2}$

Freagra ______________ [1]

www.xtrapapers.com

10 Oibrigh amach an $n^{\text{ú}}$ téarma den tseicheamh 6, 3, 0, −3, ...

Freagra ____________ [2]

11

Is dronuilleog é ABCD, le AB = 9 cm agus BC = 7 cm.

Scáthaigh an réigiún istigh sa dronuilleog arb é an lócas é de na pointí uilig atá

(i) níos mó ná 4.5 cm ó C

agus **(ii)** níos cóngaraí do B ná D. [3]

[Tiontaigh an leathanach

www.xtrapapers.com

12 Bain úsáid as triail agus feabhsú leis an chothromóid $x^3 - 3x = 11$ a réiteach.

Tabhair do fhreagra ceart go dtí aon ionad deachúlach amháin.

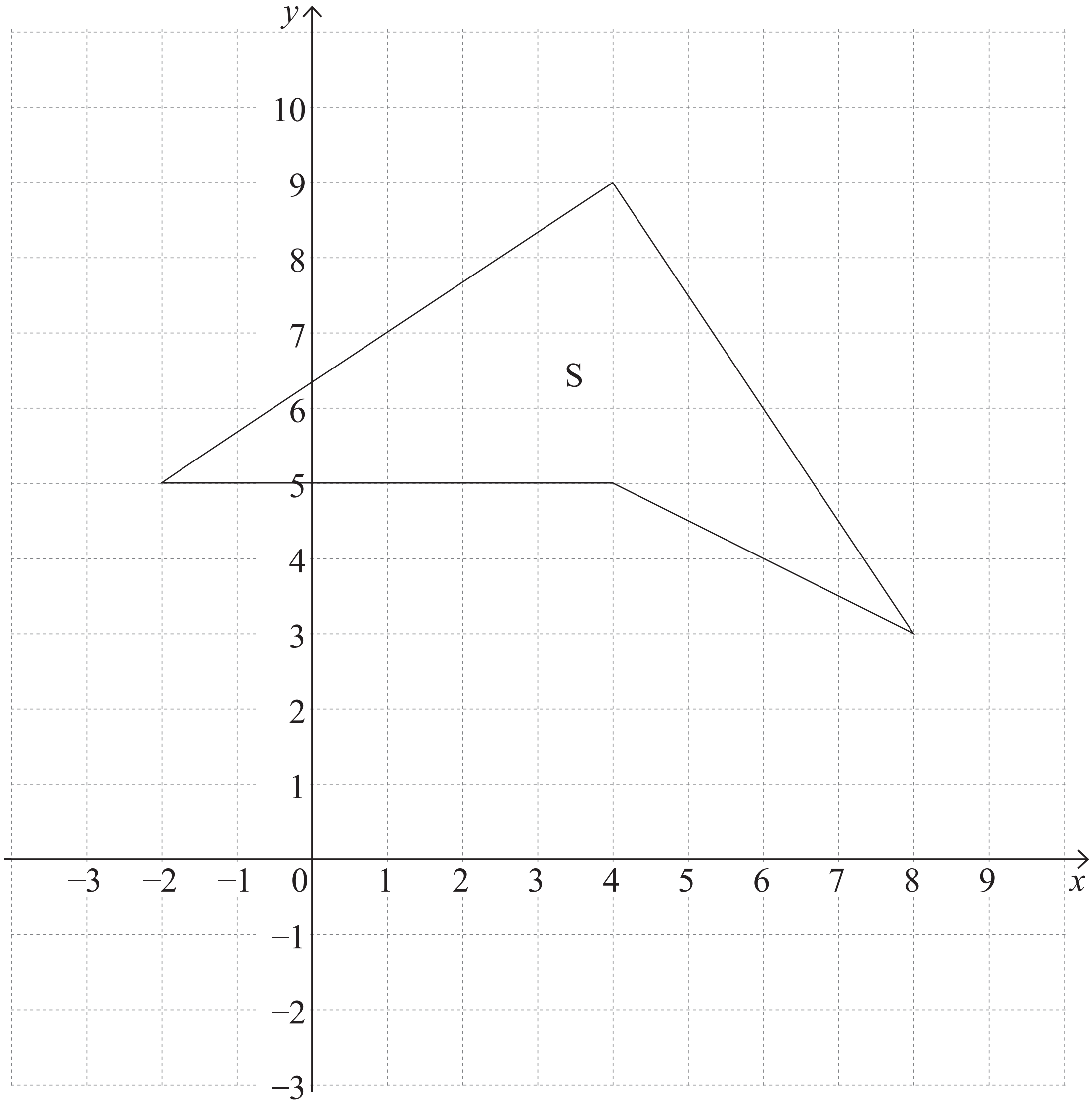
Ní mór duit do chuid oibre a thaispeáint.

x	$x^3 - 3x$	

Freagra ____________ [4]

www.xtrapapers.com

13



(a) Ar an eangach thuas, tarraing méadú den chruth S, ag baint úsáid as fachtóir scála $\frac{1}{2}$ agus lár (0, –1). [3]

(b) Má tá achar 20 cm^2 ag an chruth S, cad é achar an chrutha mhéadaithe?

Freagra ______________ cm^2 [1]

[Tiontaigh an leathanach

www.xtrapapers.com

14 Tá s i gcomhréir dhíreach le v cearnaithe.

Nuair atá $v = 20$, $s = 250$

Sloinn s i dtéarmaí v.

Freagra ______________________________ [3]

www.xtrapapers.com

15 Tá 60 bonn airgid i mála.

Is ceachtar acu bonn 20p nó bonn 50p é gach bonn sa mhála.

Is é £22.80 luach iomlán na mbonn sa mhála.

Oibrigh amach cá mhéad de gach bonn atá sa mhála.

Ní ghlacfar le réiteach trí thriail agus feabhsú.

Freagra ____________ bonn 20p

____________ bonn 50p [5]

[Tiontaigh an leathanach

www.xtrapapers.com

16 Déan T an t-ábhar de $J = \sqrt{TR}$

Freagra ______________________________ [2]

SEO DEIREADH AN SCRÚDPHÁIPÉIR

www.xtrapapers.com

LEATHANACH BÁN

NÁ SCRÍOBH AR AN LEATHANACH SEO

www.xtrapapers.com

LEATHANACH BÁN

NÁ SCRÍOBH AR AN LEATHANACH SEO

www.xtrapapers.com

LEATHANACH BÁN

NÁ SCRÍOBH AR AN LEATHANACH SEO

www.xtrapapers.com

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	
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.