



Rewarding Learning

General Certificate of Secondary Education
2012

Uimhir Iarrthóra

--	--	--	--	--

Uimhir Iarrthóra

--	--	--	--	--

Matamaitic

Aonad T6 Páipéar 2
(Le hÁireamhán)

Ardsraith



[GMT62]

DÉ LUAIN 11 MEITHEAMH 3.00pm-4.15pm

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.

Comhlánaigh le peann gorm nó le peann dubh. **Ná scríobh le peann luaidhe ná le peann glóthaí.**

Freagair **gach ceann** de na **trí 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.

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

Déanfar Eilimintí Feidhmeacha a mheas sa pháipéar seo.

Measúnófar caighdeán na cumarsáide i **gceisteanna 2 agus 5**.

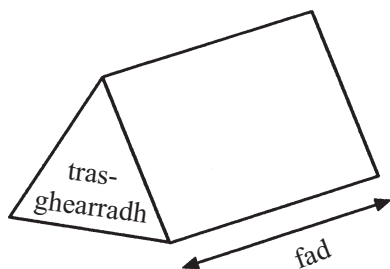
Ba chóir duit áireamhán, rialóir, compás agus uillinntomhas a bheith agat.

Tá an Bhileog Foirmli ar leathanach 2.

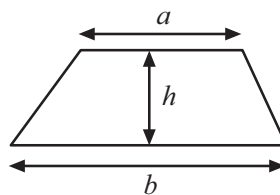
7412.02

Bileog Foirmli

Toirt priosma = achar trasghearrtha \times fad

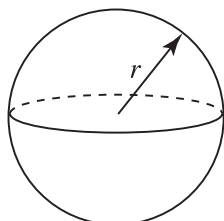


Achar traipéisiam = $\frac{1}{2}(a+b)h$



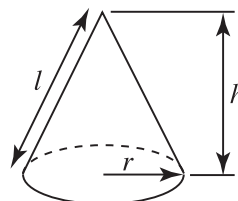
Toirt sféir = $\frac{4}{3}\pi r^3$

Achar dromchla sféir = $4\pi r^2$



Toirt cóin = $\frac{1}{3}\pi r^2 h$

Achar dromchla chuartha cóin = $\pi r l$

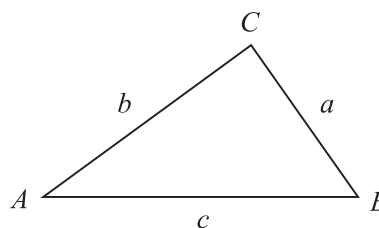


An chothromóid chearnach:

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

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

I dtriantán ABC ar bith



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

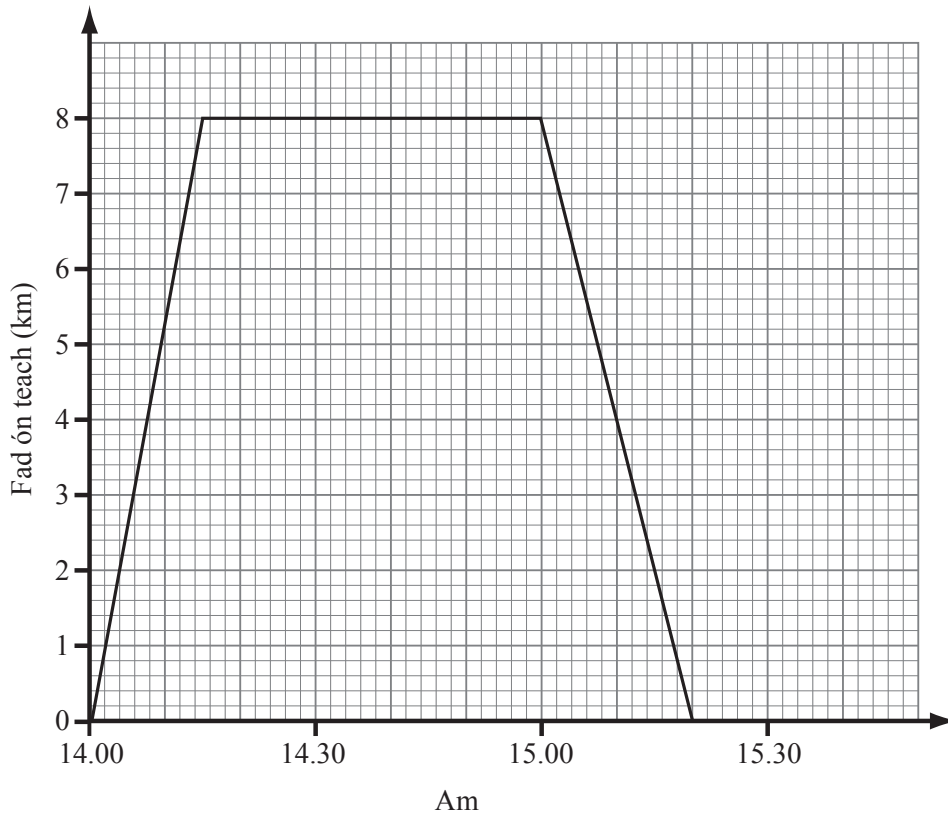
Riail an Chomhshínis:

$$a^2 = b^2 + c^2 - 2bc \cos A$$

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

- 4 Thiomáin Eoin óna teach go dtí an siopa DFÉ. Cheannaigh sé páipéar balla agus d'fhill sé abhaile ansin.

Taispeánann an graf faid ar am anseo thíos turas Eoin.



- (a) Cad é mar a bheadh a fhios agat ón ghráf go raibh meánluas Eoin agus é ag dul go dtí an siopa níos mó ná an meánluas agus é ag dul abhaile?

Freagra _____ [1]

- (b) Faigh meánluas Eoin agus é ag dul go dtí an siopa.

Scríobh an freagra ina chiliméadair san uair.

Freagra _____ km/u [2]

Scrúdaitheoir Amháin	
Marcanna	Athmharc

Measúnófar caighdeán na cumarsáide scríofa sa cheist seo.

- 5 Tá a fhios ag Sinéad gurb é $\frac{1}{6}$ an dóchúlacht go bhfaighidh sí 2 nuair a chaitheann sí díisle neamhchlaonta.

Tá a fhios aici chomh maith gurb é $\frac{1}{2}$ an dóchúlacht go bhfaighidh sí uimhir phríomhúil nuair a chaitheann sí díisle neamhchlaonta.

Deir Sinéad ansin gurb í an dóchúlacht go bhfaighidh sí 2 nó uimhir phríomhúil nuair a chaitheann sí díisle neamhchlaonta aon uair amháin ná:

$$\frac{1}{6} + \frac{1}{2} = \frac{1}{6} + \frac{3}{6} = \frac{4}{6} = \frac{2}{3}$$

An bhfuil an ceart ag Sinéad nuair a deir sí é seo. Mínigh an freagra.

Freagra _____ mar _____

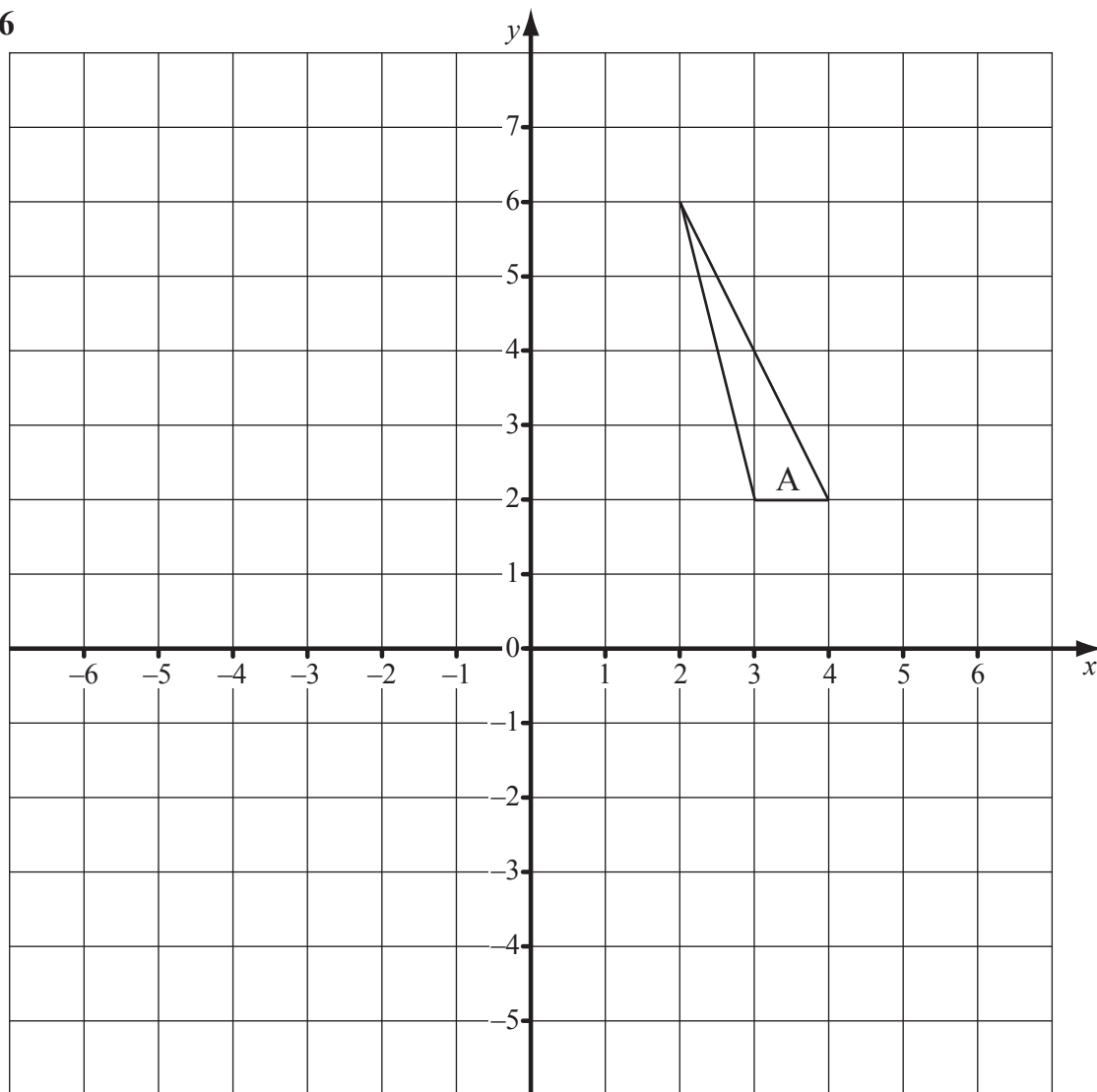
_____ [2]

Scrúdaitheoir
Amháin

Marcanna Athmharc

Iomlán Cheist 5

6



- (a) Tarraing íomhá thriantán A i ndiaidh aistriú $\begin{pmatrix} -6 \\ -2 \end{pmatrix}$. Lipéadaigh B í. [2]
- (b) Tarraing íomhá thriantán A i ndiaidh rothlú 90° deiseal thart ar an pointe $(-1, 0)$. Lipéadaigh C í. [2]

Scrúdaitheoir
Amháin

Marcanna Athmharc

Iomlán Cheist 6

[Tiontaigh an leathanach

7 (a) Simpligh:

(i) $a^4 \times a^4$

Freagra _____ [1]

(ii) $\frac{b \times b^5}{b^2}$

Freagra _____ [1]

(iii) $12c^5 \div 3c^7$

Freagra _____ [1]

(b) Réitigh $8x < 6 + 3x$

Freagra _____ [2]

Scrúdaitheoir Amháin	
Marcanna	Athmharc
Iomlán Cheist 7	

8 Faigh an t-achar dromchla **iomlán** de chrann fuinte soladach sorcóireach dar ga 3 cm agus dar fad 40 cm.

Scríobh an freagra ceart go dtí céim cruinnis chuí.



Freagra _____ cm^2 [4]

Scrúdaitheoir Amháin

Marcanna

Athmharc

Iomlán Cheist 8

[Tiontaigh an leathanach

9 Seasann gach ceann de na litreacha a , b , c agus d d'fhad.

Comhlánaigh an tábla thíos lena thaispeáint cé acu d'fhad, d'achar, do thoirt nó do cheann ar bith acu a sheasann na sloinn.

$\frac{4a^2}{\sqrt{b^2 + c^2}}$	$\frac{\pi abc}{ab^2}$	$2\pi b(c + d)$

[3]

Scrúdaitheoir
Amháin

Marcanna Athmharc

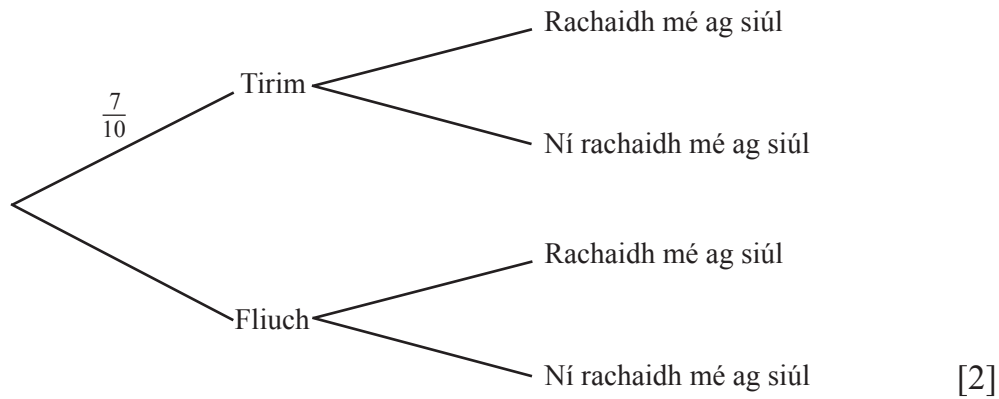
Iomlán Cheist 9

10 Is é $\frac{7}{10}$ an dóchúlacht go mbeidh lá tirim ann i mí an Mhárta.

Má tá lá tirim ann, is é $\frac{3}{5}$ an dóchúlacht go rachaidh mé amach ag siúl.

Má tá lá fliuch ann, is é $\frac{1}{5}$ an dóchúlacht go rachaidh mé amach ag siúl.

(a) Comhlánaigh an léaráid chrainn leis na dóchúlachtaí uilig a thaispeáint



(b) Faigh an dóchúlacht go rachaidh mé amach ag siúl lá i mí an Mhárta.

Freagra _____ [3]

Scrúdaitheoir Amháin	
Marcanna	Athmharc
Iomlán Cheist 10	

[Tiontaigh an leathanach

11 Simpligh $\left(\frac{2x^2}{y}\right)^5$

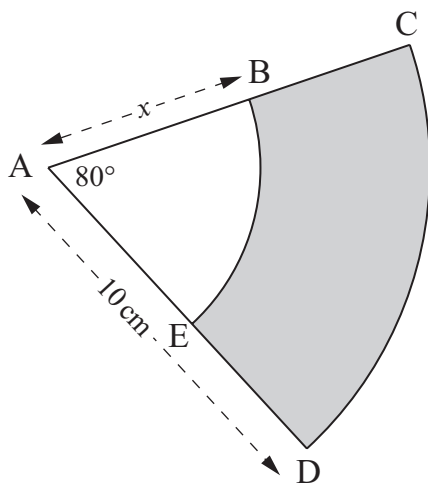
Freagra _____ [2]

Scrúdaitheoir Amháin	
Marcanna	Athmharc
Iomlán Cheist 11	

- 13 Taispeánann an léaráid thíos teascóg ciorcail dar ga 10 cm. Tá cuid den teascóg seo scáthaithe agus fágann sé seo go bhfuil teascóg neamhscáthaithe ciorcail dar ga x ann. Tá uillinn A cothrom le 80° .

Tá an t-achar scáthaithe BCDE a dhá oiread chomh mór leis an achar neamhscáthaithe ABE.

Ríomh x , an ga sa teascóg bheag.



Níl an léaráid tarraingthe go beacht

Taispeáin do chuid oibre.

Freagra $x =$ _____ cm [5]

SEO DEIREADH AN SCRÚDPHÁIPÉIR

Scrúdaitheoir Amháin	
Marcanna	Athmharc
Iomlán Cheist 13	



NÁ SCRÍOBH AR AN LEATHANACH SEO

7412.02

NÁ SCRÍOBH AR AN LEATHANACH SEO





NÁ SCRÍOBH AR AN LEATHANACH SEO

7412.02

NÁ SCRÍOBH AR AN LEATHANACH SEO

Scrúdaitheoir amháin

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

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.