



Rewarding Learning

General Certificate of Secondary Education
January 2016

Uimhir Lárionaid

--	--	--	--	--

Uimhir Iarrthóra

--	--	--	--	--

Matamaitic

Aonad T6 Páipéar 2
(Le háireamhán)

Ardsraith



[GMT62]

GMT62

DÉ CÉADAON 13 Eanáir, 10.45 am–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 do fhreagraí a scríobh sna spásanna chuige sin.

Ná scríobh taobh amuigh den achar bhoscáilte ar gach leathanach, ar leathanaigh bhána nó ar rianpháipéar.

Comhlánaigh le dúch gorm nó le dúch dubh amháin. **Ná scríobh le peann glóthaí.**

Freagair **gach ceann** den **aon cheist déag**.

Ba chóir an obair uilig 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 atá priontáilte ar thaobh na lámhe deise de leathanaigh na marcanna atá ag dul do gach ceist nó do gach cuid de cheist.

Measúnófar Eilimintí Feidhmeacha sa pháipéar seo.

Measúnófar caighdeán na cumarsáide scríofa i gCeist 1.

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

Tá an Bhileog Foirmlí ar leathanach 2.

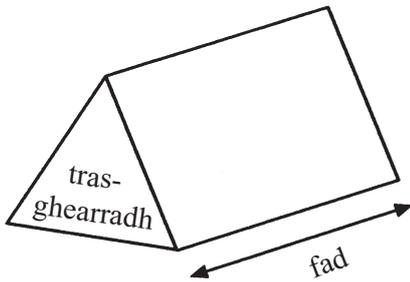
9864.04



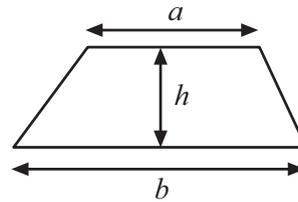
20GMT6201

Bileog Foirmlí

Toirt priosma = achar trasghearrtha \times fad

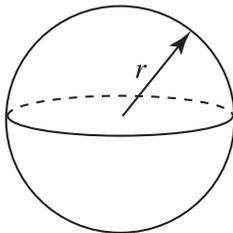


Achar traipéisiam = $\frac{1}{2}(a+b)h$



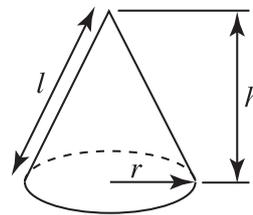
Toirt sféir = $\frac{4}{3}\pi r^3$

Achar dromchla sféir = $4\pi r^2$



Toirt cóin = $\frac{1}{3}\pi r^2 h$

Achar dromchla cuarthá cóin = $\pi r l$

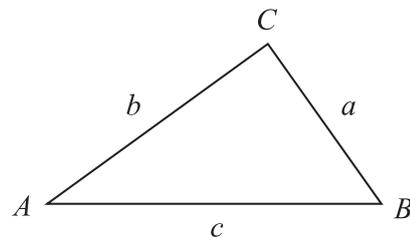


An chothromóid chearnach:

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 = $\frac{1}{2} ab \sin C$



Measúnófar caighdeán na cumarsáide scríofa sa cheist seo.

1 Is é £27 000 tuarastal bliantúil Zoe.

Is é £9000 an liúntas saor ó cháin aici.

Íocann sí 24% den tuarastal atá fágtha mar cháin.

Cá mhéad dá tuarastal atá fágtha i ndiaidh an cháin a bhaint as?

Taispeáin do chuid oibre go soiléir.

Freagra £ _____ [3]

[Tiontaigh an leathanach

9864.04



20GMT6203

2 Níl i mála ach licíní dearga, gorma, buí agus bána.

Taispeánann an tábla an dóchúlacht a bhaineann le cuid de na dathanna seo a ghlacadh go randamach as an mhála.

Dath	dearg	gorm	buí	bán
Dóchúlacht	0.2	0.35		0.3

(a) Oibrigh amach an dóchúlacht go nglacfar licín buí as an mhála.

Freagra _____ [2]

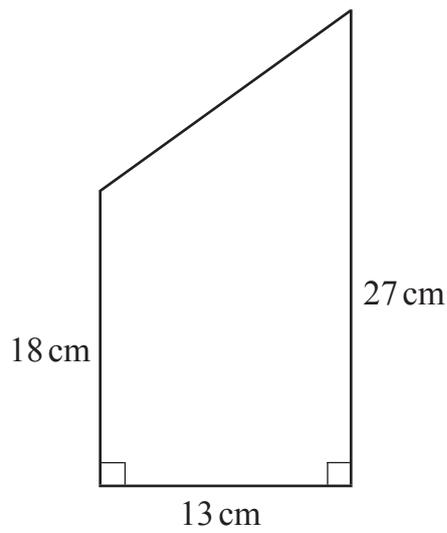
(b) Tá 1500 licín san iomlán sa mhála.

Cá mhéad licín gorm atá sa mhála, dar leat?

Freagra _____ [2]



3 Faigh achar an traipéisiam.



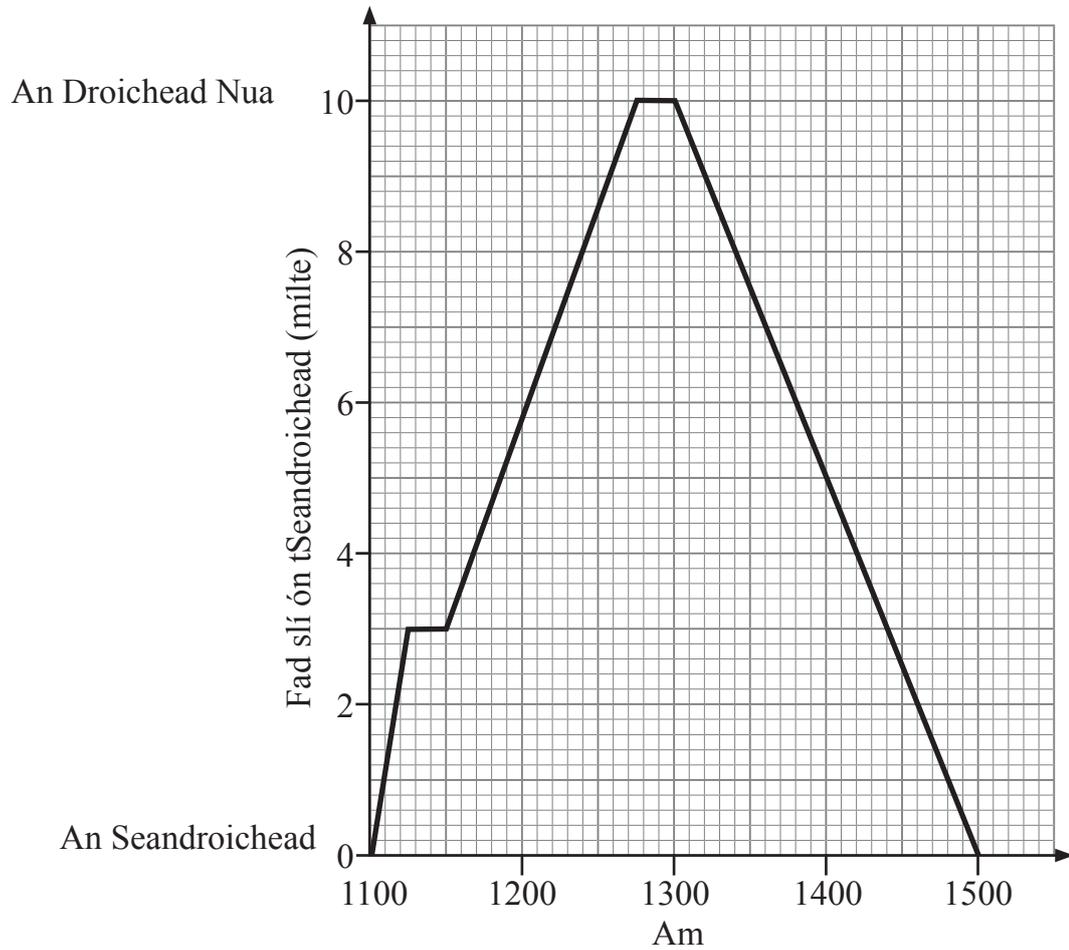
Freagra _____ cm^2 [2]

[Tiontaigh an leathanach



4 Téann Harry a rith ón tSeandroichead go dtí an Droichead Nua agus ar ais.

Taispeántar a thuras ar an ghráf thíos.



(a) Cad é meánluas Harry ar a thuras fillte ón Droichead Nua go dtí an Seandroichead?

Freagra _____ msu [2]



(b) Cad iad na hamanna a mbíonn Harry ag rith ar a mheánluas is gasta eatarthu?

Freagra _____ [1]

(c) Imíonn Richard ón Droichead Nua ar 1130 agus rothaíonn sé go dtí an Seandroichead, ar mheánluas de 18 msu.

Taispeáin turas Richard ar an ghraf thall agus uaidh sin faigh an t-am nuair a théann Harry agus Richard thart lena chéile.

Freagra _____ [4]

[Tiontaigh an leathanach

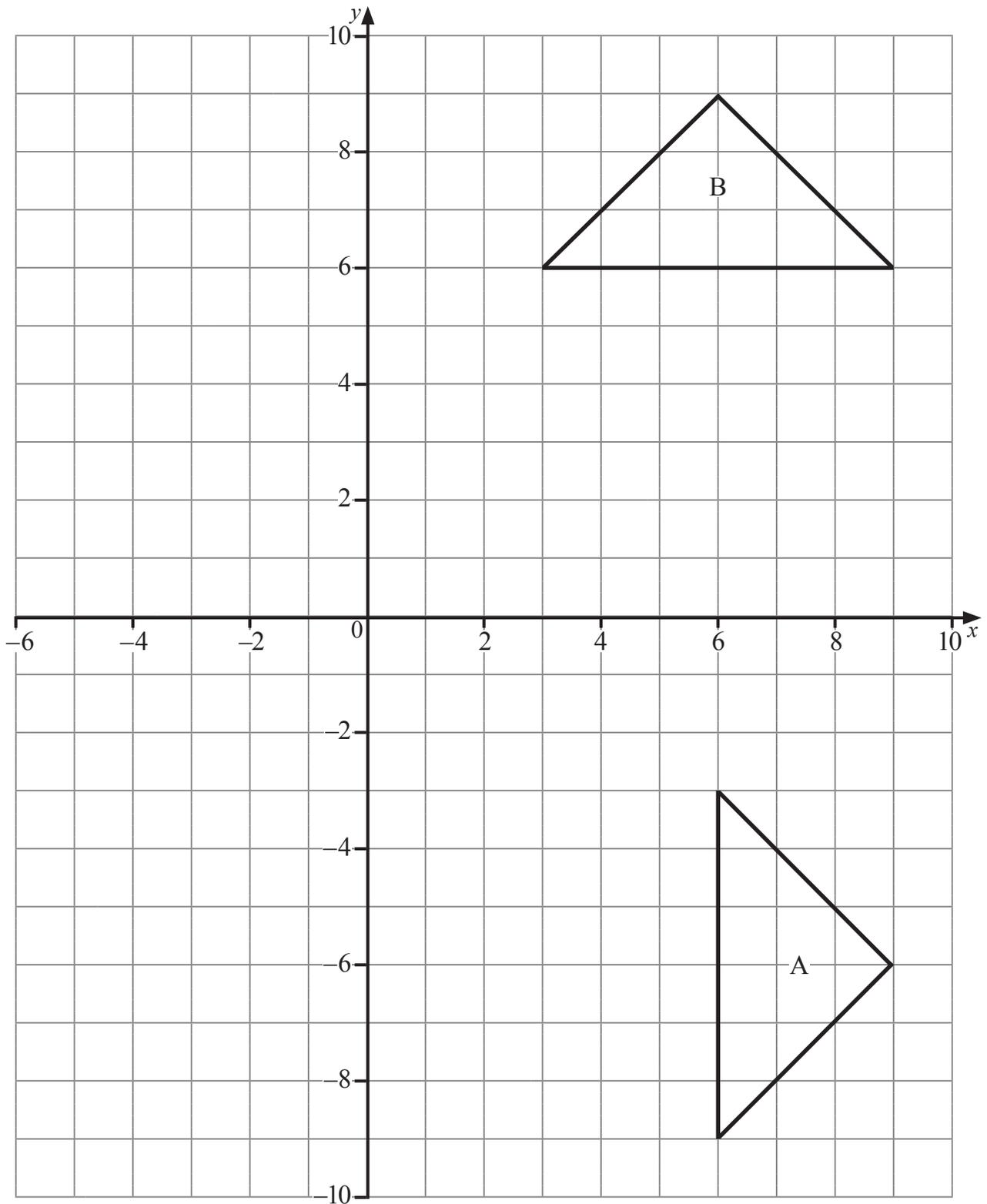


- 5 (a) Cuir síos ina iomláine ar an chlaochlú aonair a bhogann triantán A go triantán B.

Freagra _____ [3]

- (b) Méadaigh triantán A faoi fhachtóir scála de $\frac{1}{3}$, ag baint úsáid as an bhunphointe mar lár an mhéadaithe. [2]





[Tiontaigh an leathanach

9864.04



20GMT6209

- 6 (a) Comhlánaigh an tábla le haghaidh $y = 2x^2 - 4x - 5$

x	-2	-1	0	1	2	3	4
y		1	-5	-7		1	

[2]

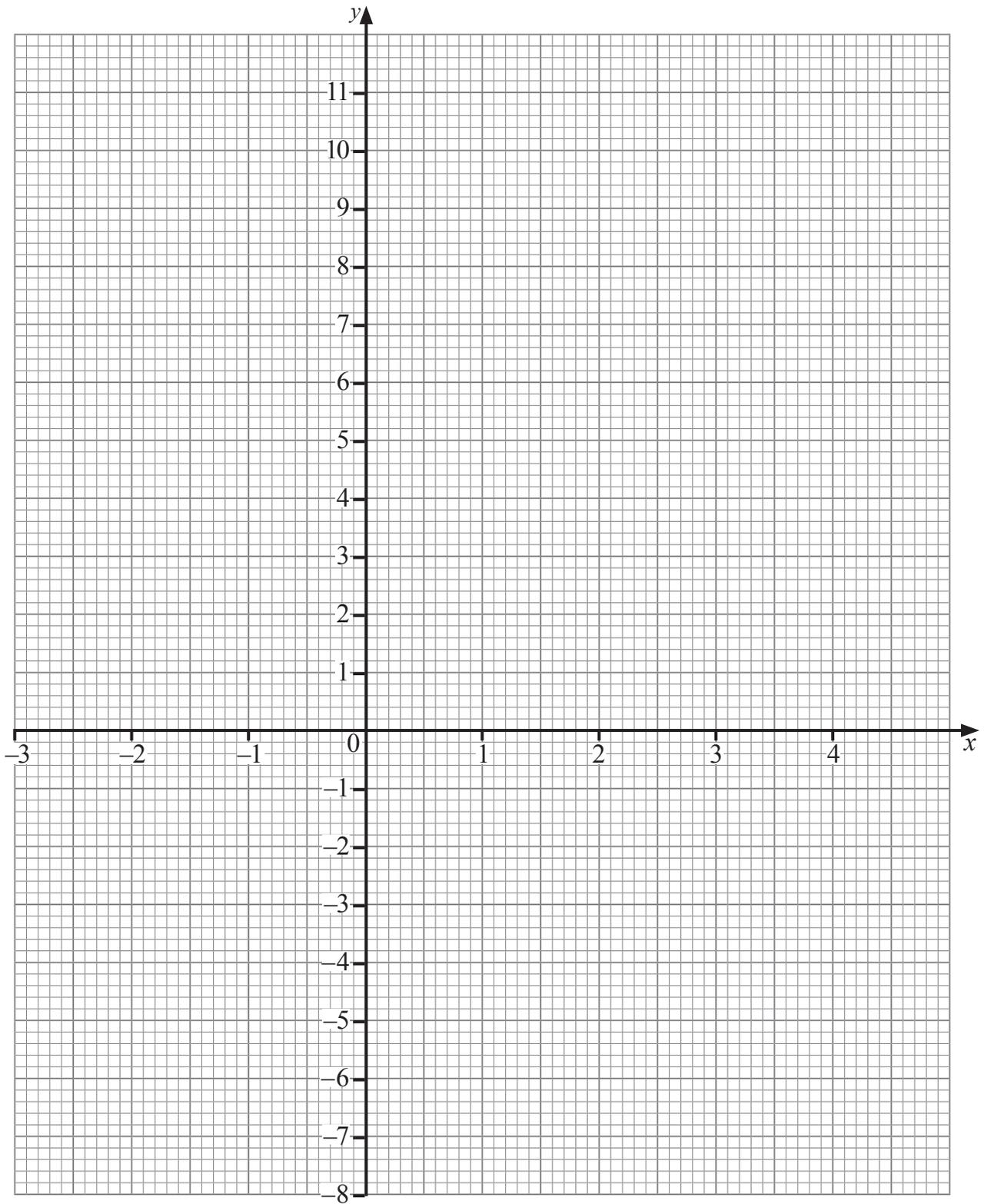
- (b) Tarraing an graf de $y = 2x^2 - 4x - 5$ le haghaidh $x = -2$ go dtí $x = 4$ ar an leathanach thall.

[2]

- (c) Tarraing an líne $y = -2$ agus faigh na luachanna x de na pointí trasghearrtha.

Freagra _____ [2]





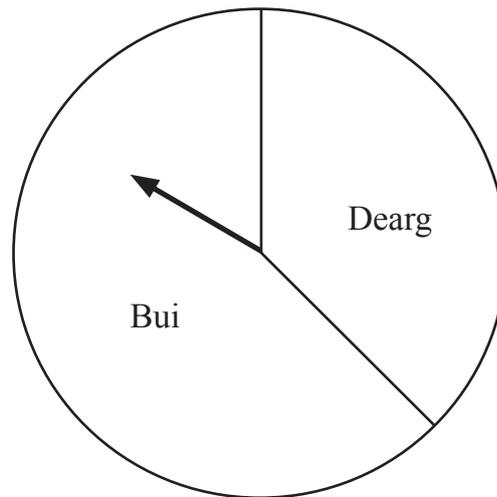
[Tiontaigh an leathanach

9864.04



20GMT62011

7 Tá teascóg dhearg agus teascóg bhuí ag rothlóir mar a thaispeántar.



Rothlaítear an tsaighead 1000 uair.

Taispeánann an tábla an mhinicíocht choibhneasta go gcríochnóidh an tsaighead ar dhearg i ndiaidh líonta difriúla rothluithe.

Líon rothluithe	Minicíocht choibhneasta ag dearg
50	0.44
100	0.37
200	0.34
500	0.31
1000	0.32

(a) Sa chéad 200 rothlú, cá mhéad uair a chríochnaigh an tsaighead ar dhearg?

Freagra _____ [2]



(b) Cé acu minicíocht choibhneasta a thugann an meastachán is fearr ar an dóchúlacht a bhaineann le dearg a fháil?

Mínigh do fhreagra.

Freagra _____ mar _____

_____ [2]

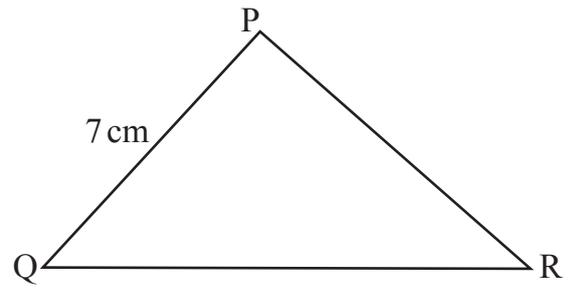
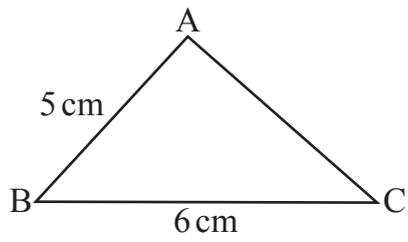
[Tiontaigh an leathanach

9864.04



20GMT62013

8



Tá triantán ABC comhchosúil le triantán PQR.

Faigh fad slios QR.

Freagra _____ cm [3]

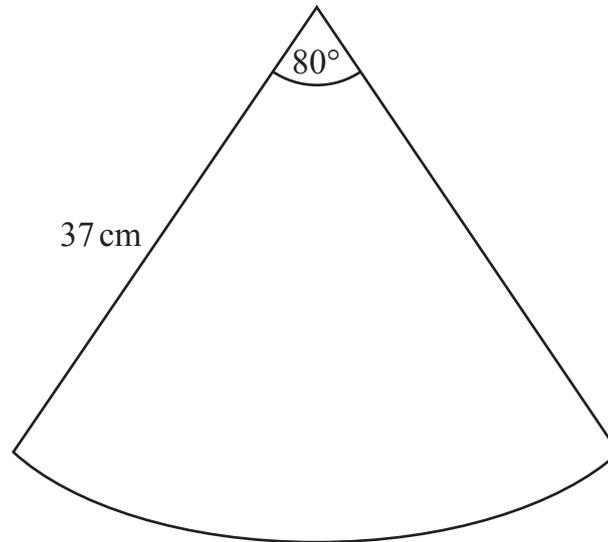


10 Athchóirigh $8(xy - 5) = 3y - 7x$ i dtéarmaí x .

Freagra $x =$ _____ [4]



11



Is teascóg de chiorcal dar ga 37 cm í eangach cóin.

Is é 80° an uillinn sa teascóg.

Faigh toirt an chóin.

Freagra _____ cm³ [6]

9864.04



20GMT62017

SEO DEIREADH AN SCRÚDPHÁIPÉIR

LEATHANACH BÁN
NÁ SCRÍOBH AR AN LEATHANACH SEO

9864.04



20GMT62018





LEATHANACH BÁN
NÁ SCRÍOBH AR AN LEATHANACH SEO

9864.04



20GMT62019

NA SCRÍOBH AR AN LEATHANACH SEO

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

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.

9864.04



20GMT6220