



Rewarding Learning

General Certificate of Secondary Education
2011

Uimhir Lárionaid

71

Uimhir Iarrthóra

Matamaitic

Modúl N6 Páipéar 1
(Gan Áireamhán)
Ardsraith

[GMN61]

DÉ LUAIN 6 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	
17	
18	

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 **hocht** gceist **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 lámhe deise de leathanaigh na marcanna atá ag dul do gach ceist nó do gach cuid de cheist.

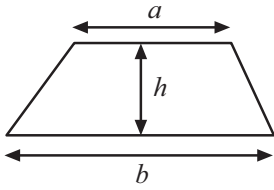
Ba chóir duit rialóir, compás, dronbhacart agus uillinntomhas a bheith agat.

Tá an Bhileog Foirmilí ar leathanach 2.

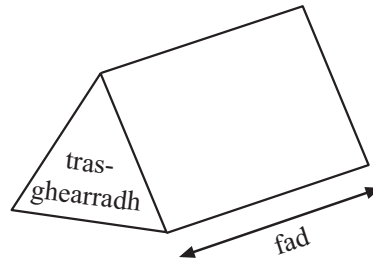
Marc
Iomlán

Bileog Foirmlí

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



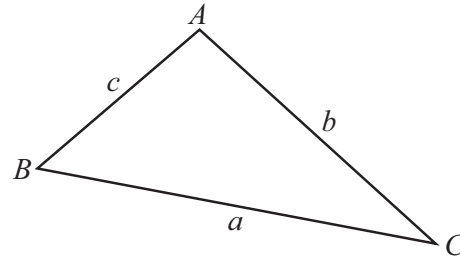
Toirt priosma = achar trasghearrtha \times fad



I dtriantán ABC ar bith

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

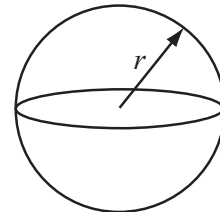
Riail an tSínis: $\frac{a}{\sin A} = \frac{b}{\sin B} = \frac{c}{\sin C}$



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

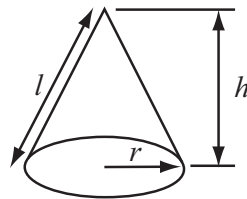
Toirt sféir = $\frac{4}{3}\pi r^3$

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

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

1 Athscríobh $c - 2 = 10 - b$ ag tabhairt b i dtéarmaí c .

Scríobh do fhreagra san fhoirm is simplí.

Freagra $b =$ _____ [2]

Scrúdaitheoir Amháin	
Marcanna	Athmharc
Iomlán Ceist 1	
Iomlán Ceist 2	

2 (a) Ag glacadh leis go bhfuil $84 \times 356 = 29904$, faigh

(i) $\frac{29904}{8.4}$

Freagra _____ [1]

(ii) 0.84×3560

Freagra _____ [1]

(b) Scríobh an dá uimhir ar fréamh chearnach de 144 iad.

Freagra _____, _____ [1]

(c) Déan meastachán ar $\frac{4.9 \times 30.1}{7.8 - 3.85}$

Freagra _____ [2]

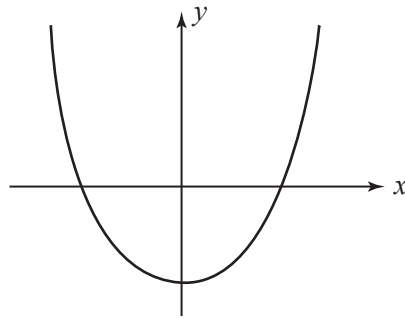
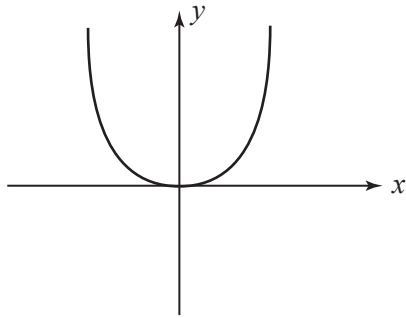
3

$y = x^2 + 2$

$y = x^2 - 2$

$y = x^2$

- (a) Anseo thíos tá dhá ghraf. Roghnaigh an chothromóid cheart ó na 3 chothromóid thuas le gach graf a mheaitseáil.

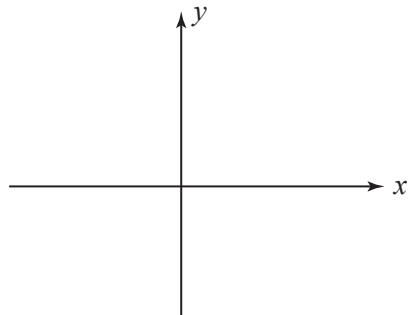


Cothromóid: _____

Cothromóid: _____

[2]

- (b) Sceitseáil an graf den chothromóid atá fágtha.



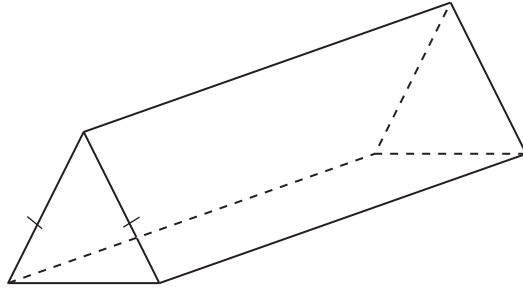
[1]

Scrúdaitheoir Amháin

Marcanna Athmharc

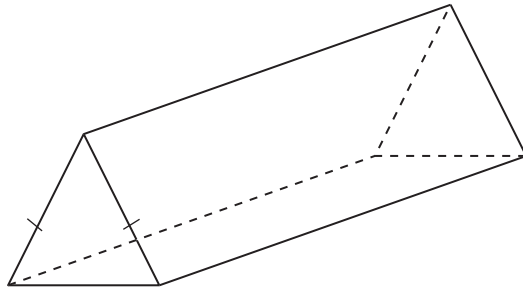
Iomlán Ceist 3

4 (a) Tarraing plána siméadrachta ar an phriosma thíos.



[1]

(b) Tarraing plána siméadrachta **eile** ar an phriosma thíos.



[1]

Scrúdaitheoir Amháin

Marcanna Athmharc

Iomlán Ceist 4

- 5 (a) Úsáid an fhoirmle $A = B^2(8 - C)$ le luach A a fháil nuair atá $B = -3$ agus $C = 2$.

Freagra _____ [2]

- (b) Is slánuimhir é n . Ó na sloinn seo a leanas

$$2n \quad n^2 + 1 \quad 2n - 1 \quad 2n + 2 \quad n - 1 \quad 2n + 3$$

roghnaigh

- (i) slonn a bheidh ina ré-uimhir i gcónaí,

Freagra _____ [1]

- (ii) slonn is féidir a bheith ina chorrúimhir nó ina ré-uimhir.

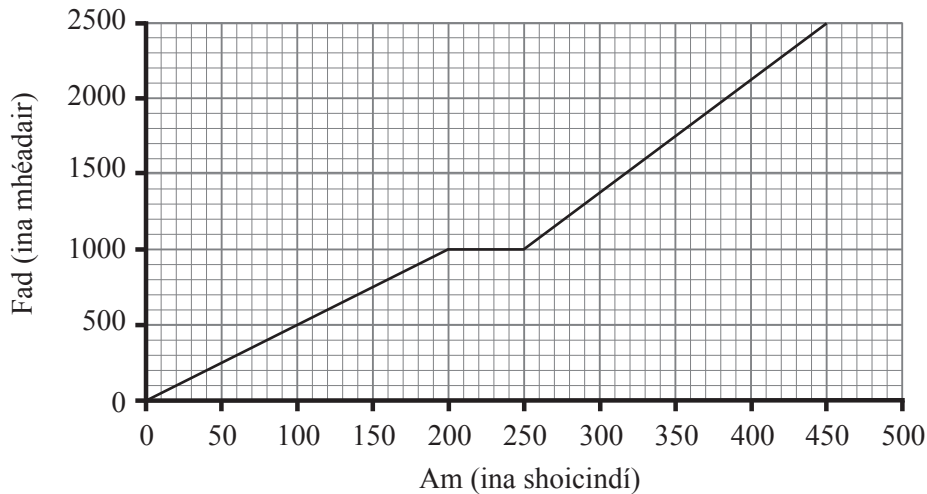
Freagra _____ [1]

Scrúdaitheoir Amháin

Marcanna Athmharc

Iomlán Ceist 5

7 Léiríonn an graf turas Pheadair agus é ag rothaíocht ón teach go dtí an scoil.



(a) Cad iad na hamanna a raibh sé ag rothaíocht ar a mheánluas is gasta eatarthu?

Freagra _____ agus _____ [1]

(b) Stad sé ag siopa ar a bhealach chun na scoile.
Ríomh a mheánluas don turas **idir an siopa agus an scoil**.

Freagra _____ m/s [2]

(c) D'fhág Jade, deirfiúr Pheadair, an teach **4 nóiméad** ina dhiaidh agus chuaigh sí go dtí an scoil chéanna i gcarr.
Shroich sí an scoil **1 nóiméad** roimhe.

(i) Léirigh turas Jade ar an ghráf thuas. [2]

(ii) Cá fhad a bhí siad **ón scoil** nuair a chuaigh Jade thart le Peadar?

Freagra _____ m [1]

Scrúdaitheoir Amháin

Marcanna Athmharc

Iomlán Ceist 7

8 Roinn Eoin mirlíní idir é féin agus Síle sa chóimheas 4:3

Bhí 84 mirlín ag Eoin ansin.

Cá mhéad mirlín san iomlán a bhí ann?

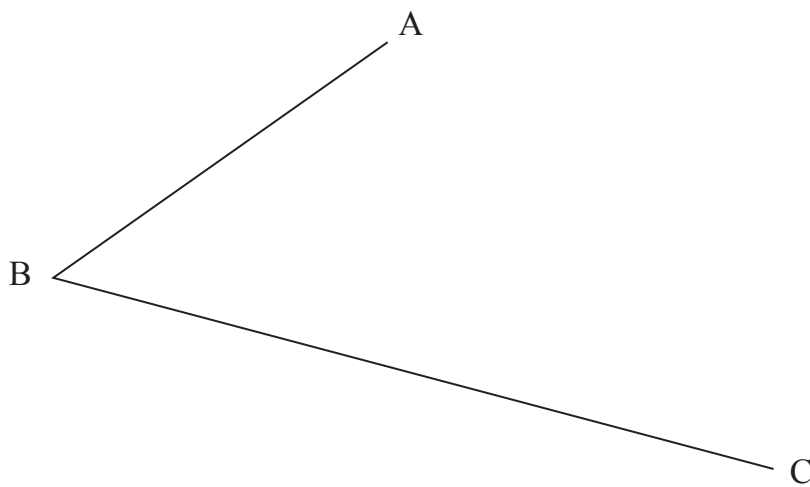
Freagra _____ [2]

Scrúdaitheoir Amháin
Marcanna Athmharc

Iomlán Ceist 8

9 Úsáid rialóir agus compáis le déroinnteoir uillinn ABC a thógáil.

Caithfidh tú gach líne thógála a thaispeáint.



[2]

Iomlán Ceist 9

10 Simpligh

(a) $\frac{m^7}{m \times m^2}$

Freagra _____ [2]

(b) $(p^3)^2$

Freagra _____ [1]

Iomlán Ceist 10

- 11 Chuntais Seán agus Liam líon na n-uimhirphlátaí cairr a raibh an litir Z iontu. Tá na torthaí anseo thíos.

Seán		Liam	
Líon na gcarranna	Líon ina raibh Z	Líon na gcarranna	Líon ina raibh Z
100	80	261	207

Tugann torthaí Sheáin agus Liam araon meastachán ar an dóchúlacht go mbeidh an litir Z in uimhirphláta cairr. Cén duine a bhfuil an meastachán is fearr aige?

Luaigh fáth le do fhreagra.

Freagra _____ mar _____

_____ [2]

Scrúdaitheoir Amháin

Marcanna Athmharc

Iomlán Ceist 11

13 (a) Is fad iad uilig k , m agus n .

Luaigh cé acu fad, achar, toirt nó ceann ar bith acu seo atá á léiriú ag gach ceann de na sloinn seo thíos.

(i) $\frac{\pi k^2}{m - n}$

Freagra _____ [1]

(ii) $\frac{1}{2}k\sqrt{m^2 + n^2}$

Freagra _____ [1]

(b) Faigh luach x má tá fad á léiriú ag $\frac{m^x}{n(n+k)}$

Freagra $x =$ _____ [1]

Scrúdaitheoir Amháin

Marcanna Athmharc

Iomlán Ceist 13

14 (a) Scríobh 0.0000624 san fhoirm chaighdeánach.

Freagra _____ [1]

(b) Scríobh codán ar deachúil athfhillteach é.

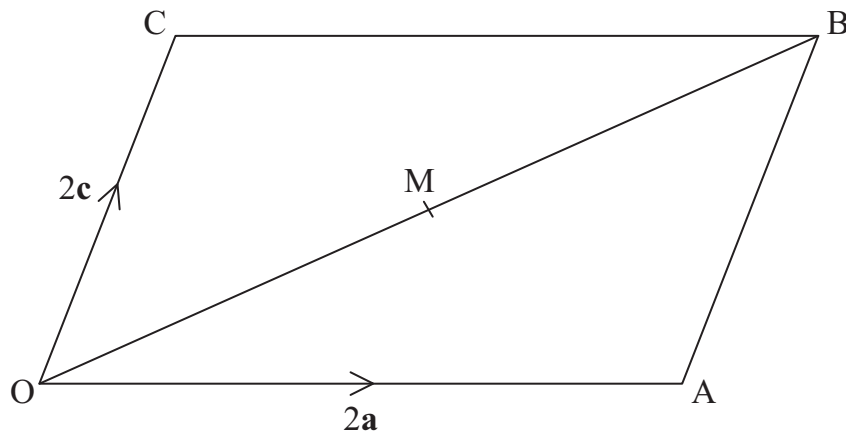
Freagra _____ [1]

(c) Scríobh ainmneoir $\frac{10}{\sqrt{2}}$ mar uimhir chóimheasta.

Freagra _____ [2]

Iomlán Ceist 14

16



Is comhthreomharán é OABC.

Is é M lárphointe an trasnáin OB.

Tá $\vec{OA} = 2\mathbf{a}$ agus tá $\vec{OC} = 2\mathbf{c}$.

(a) Scríobh \vec{OM} i dtéarmaí \mathbf{a} agus \mathbf{c} .

Freagra $\vec{OM} =$ _____ [1]

(b) Úsáid veicteoirí lena chruthú gurb é M lárphointe AC chomh maith.

[3]

Scrúdaitheoir Amháin	
Marcanna	Athmharc
Iomlán Ceist 16	

NÁ SCRÍOBH AR AN LEATHANACH SEO LE DO THOIL

NÁ SCRÍOBH AR AN LEATHANACH SEO LE DO THOIL

NÁ SCRÍOBH AR AN LEATHANACH SEO LE DO THOIL

NÁ SCRÍOBH AR AN LEATHANACH SEO LE DO THOIL

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.