



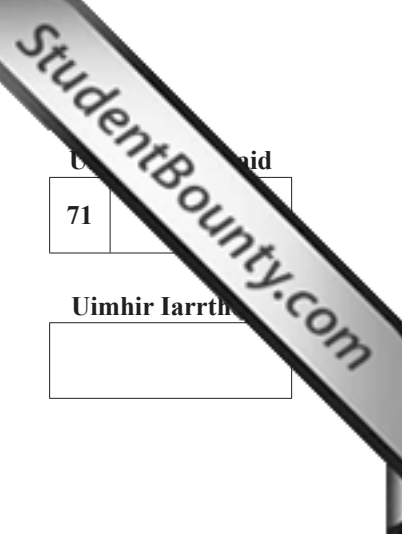
General Certificate of Secondary Education
January 2011

Matamaitic

Modúl N3 Páipéar 2
(Le hÁireamhán)
Ardsraith

[GMN32]

DÉ MÁIRT 11 EANÁIR
10.30 am – 11.30 am



Uimhir Ceiste
71

Uimhir Iarrthóra

AM

1 uair an chloig.

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** den **dá** 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.

EOLAS D'IARRTHÓIRÍ

Is é 44 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 áireamhán, rialóir, compáis, dronbhacart agus uillinntomhas a bheith agat.

Tá an Bhileog Foirmlí ar leathanach 2.

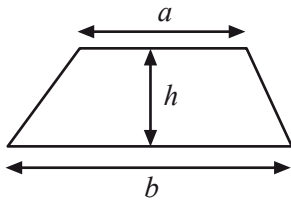
| Don Scrúdaitheoir amháin | |
|--------------------------|----------|
| Uimhir Ceiste | Marcanna |
| 1 | |
| 2 | |
| 3 | |
| 4 | |
| 5 | |
| 6 | |
| 7 | |
| 8 | |
| 9 | |
| 10 | |
| 11 | |
| 12 | |

| | |
|-------------|--|
| Marc Iomlán | |
|-------------|--|

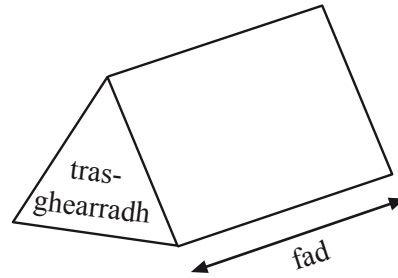
6517.02

Bileog Foirmlí

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



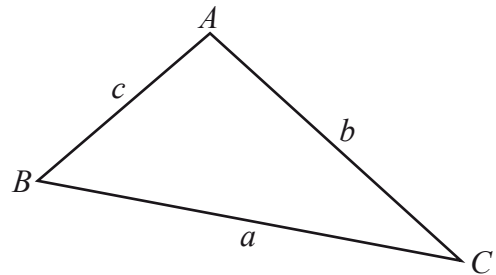
Toirt priosma = achar trasghearrtha × fad



I dtriantán ABC ar bith

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

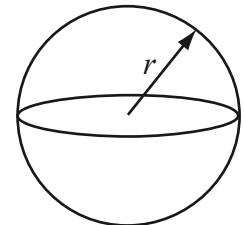
Riail an tSínis: $\frac{a}{\sin A} = \frac{b}{\sin B} = \frac{c}{\sin C}$



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

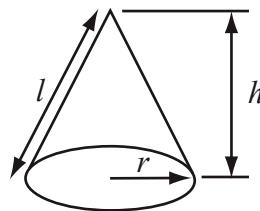
Toirt sféir = $\frac{4}{3}\pi r^3$

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

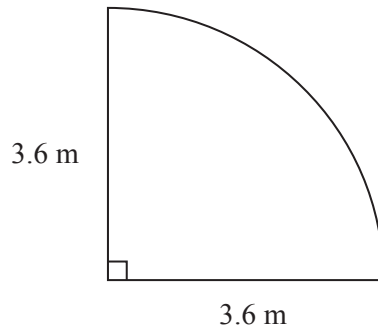
$$x = \frac{-b \pm \sqrt{b^2 - 4ac}}{2a}$$

1 (a) Tá 240 g gránaigh, ceart go dtí an 10 g is cóngaraí, i mbosca.

Cad é an méachan is lú a d'fhéadfadh a bheith sa bhosca gránaigh?

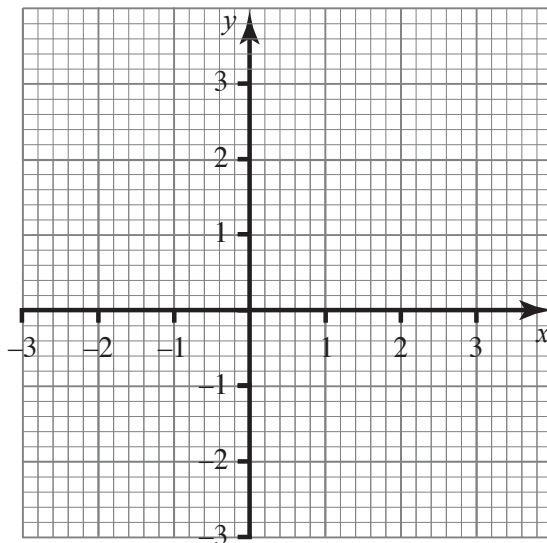
Freagra _____ g [1]

(b) Ríomh imlíne an ghairdín thíos.



Freagra _____ [4]

2 Tarraing an graf de $y = 2x - 1$



[3]

3 (a) Tá 660 g coirce bracháin i bpaicéad.

Tá 15% sa bhreis i bpaicéad speisialta.

Cá mhéad gram de choirce bracháin atá sa phaicéad speisialta?

Freagra _____ g [3]

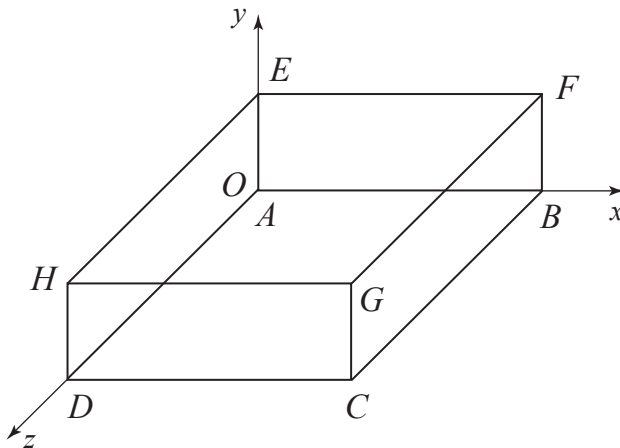
(b) Cheannaigh Risteard consól cluichí ar £240

Dhá bhliain ina dhiaidh sin, dhíol sé é ar £150

Oibrigh amach an céatadán cailteanais.

Freagra _____ % [3]

4 Taispeánann an léaráid ciúbóideach a tarraingíodh ar eangach 3T.



Is é B an pointe $(8, 0, 0)$

Is é G an pointe $(8, 2, 6)$

Scríobh comhordanáidí H .

Freagra (____, ____, ____) [1]

5 Tá ceistneoir á dhearadh ag Séamus leis an smaoineamh seo a leanas a thástáil

“athraíonn an méid codalta atá de dhíth ar dhaoine de réir aoise”.

(a) Beidh ceist amháin ann le haois na ndaoine atá á gceistiú a fháil amach.

Scríobh ceist oiriúnach a d’fhéadfadh sé a chur, a mbeidh ticbhoscaí ag gabháil léi.

[2]

Nuair a bhí an ceistneoir críochnaithe ag Séamus, shocraigh sé go dtabharfadh sé dá chairde scoile agus dá dtuismitheoirí é.

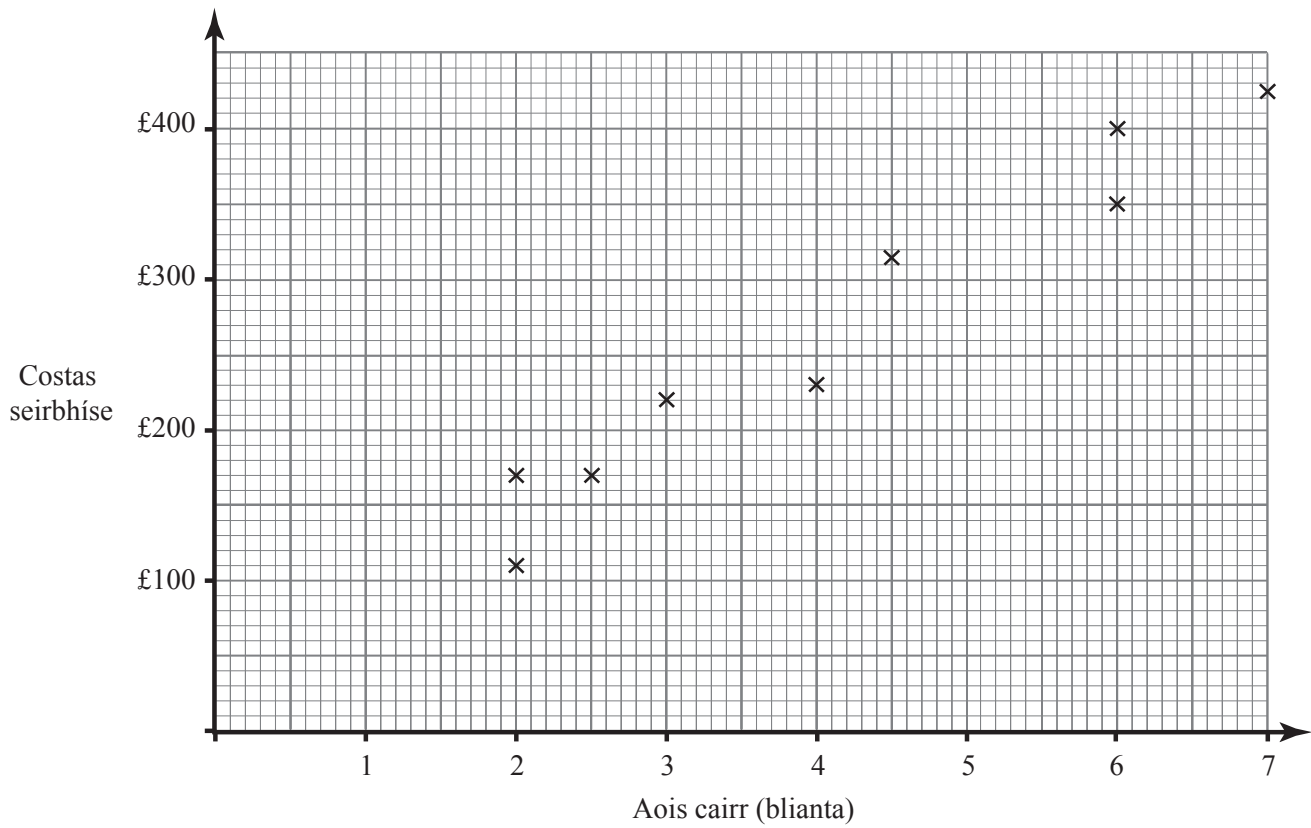
(b) Ní sampla maith é seo. Luaigh fáth amháin le cad chuige.

Freagra _____

_____ [1]

| Scrúdaitheoir Amháin | |
|----------------------|----------|
| Marcanna | Athmharc |
| | |

6



Taispeánann an scaipghraf an costas seirbhíse atá i gceist le roinnt carranna ag aoiseanna éagsúla.

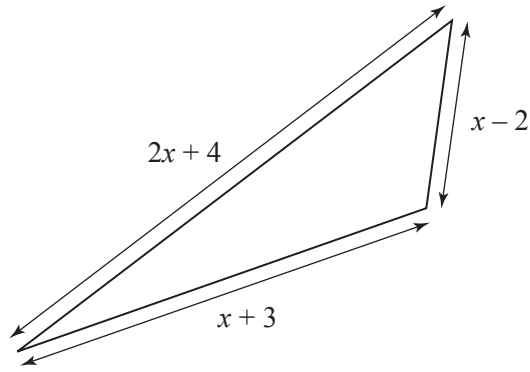
(a) Tarraing líne an oiriúnaithe is fearr. [1]

(b) Úsáid an líne le meastachán a dhéanamh ar an chostas seirbhíse a bheadh i gceist le carr 5 bliana d'aois.

Freagra £ _____ [1]

| Scrúdaitheoir Amháin | |
|----------------------|----------|
| Marcanna | Athmharc |
| | |

- 7 (a) Scríobh slonn, i dtéarmaí x , d'ímlíne an triantáin thíos. Scríobh do fhreagra san fhoirm is simplí.



Freagra _____ [2]

- (b) Tá ímlíne an triantáin seo 29 cm ar fad.

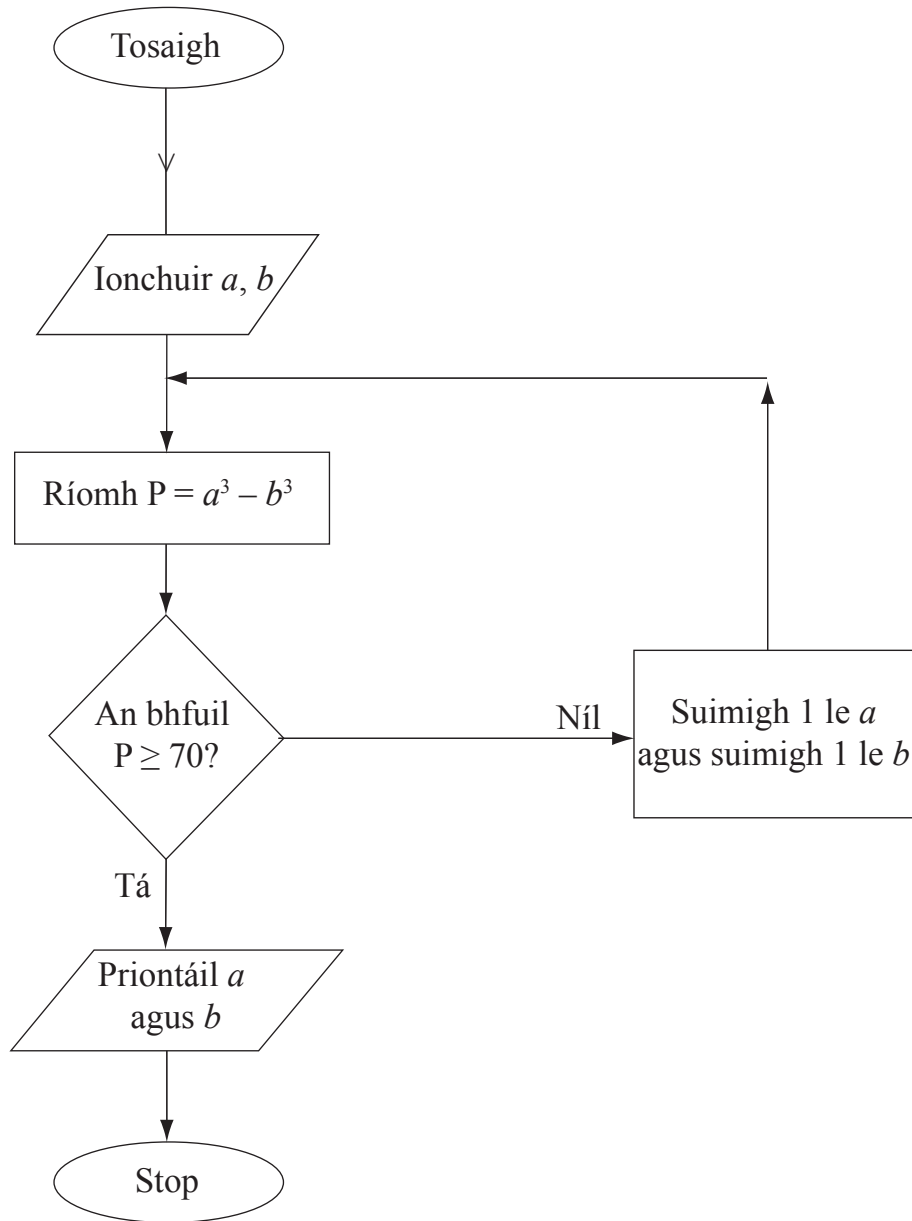
Scríobh cothromóid don ímlíne i dtéarmaí x agus réitigh í le x a fháil.

Freagra $x =$ _____ [2]

Scrúdaitheoir Amháin

Marcanna

Athmharc

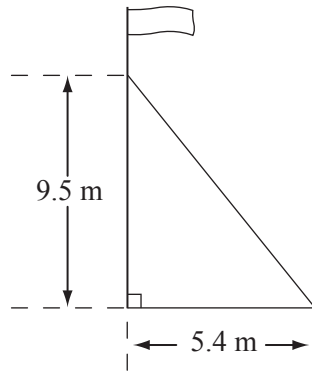


Ag tosú le $a = 2$, $b = 1$, úsáid an tsreabhchairt leis na luachanna priontáilte a fháil.

| a | b | P |
|-----|-----|---|
| 2 | 1 | |

Freagra $a =$ _____, $b =$ _____ [3]

- 9 Tá crann brataí á choinneáil go ceartingearach ag sreang atá ceangailte de phointe atá 9.5 m os cionn talamh cothrománach agus de phointe ar an talamh atá 5.4 m amach ón chrann brataí.



- (a) Ríomh fad na sreinge.

Freagra _____ m [3]

- (b) Ríomh an uillinn idir an tsreang agus an talamh.

Freagra _____ ° [3]

10 I reic, laghdaíodh ar ghnáthphraghsanna de 12%.

Is é £682 an praghas a bhí ar ríomhaire sa reic.

Oibrigh amach gnáthphraghas an ríomhaire.

Freagra £ _____ [3]

11 (a) Fachtóirigh ina iomláine $21xy - 7y^2$

Freagra _____ [2]

(b) Scríobh $\frac{1}{4v} + \frac{2}{3v}$ mar chodán singil san fhoirm is simplí.

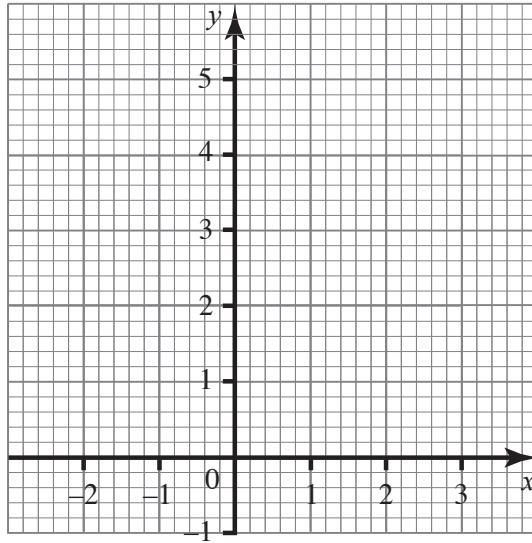
Freagra _____ [3]

Scrúdaitheoir Amháin

Marcanna Athmharc

12 Tá na pointí $(-2, -1)$ agus $(1, b)$ ar líne dhíreach dar fána 2.

(a) Na haiseanna thíos in úsáid agat, nó ar dhóigh eile, faigh luach b .



Freagra $b =$ _____ [1]

(b) Faigh cothromóid na líne seo.

Freagra _____ [2]

SEO DEIREADH AN SCRÚDPHÁIPÉIR

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.