



Coimisiún na Scrúduithe Stáit

Scrúdú an Teastais Shóisearaigh, 2012

# Matamaitic (Tionscadal Mata – Céim 2)

Bonnleibhéal

Dé hAoine 8 Meitheamh

Tráthnóna 2:00 go dtí 4:00

300 marc

Scrúduimhir

Stampa an Ionaid

Iomlán reatha

Don Scrúdaitheoir

Ceist	Marc	Ceist	Marc
1		12	
2		13	
3		14	
4		15	
5		16	
6		17	
7		18	
8		19	
9		Iomlán	
10		Bónas	
11		Móriomlán	

Grád

## Treoracha

Tá 19 gceist ar an scrúdpháipéar seo. Freagair **gach** ceist.

Ní gá go bhfuil na ceisteanna ar aon mharc. Moltar uasmhéid ama do gach ceist anseo chun cabhrú leat do chuid ama a roinnt go cúi le linn an scrúdaithe. Má chloíonn tú leis na hamanna seo, beidh thart ar 10 nóiméad fágtha agat chun súil a chaitheamh siar ar d'obair.

Tá 20 marc san iomlán ag gabháil le Ceist 19.

Scríobh do chuid freagraí sna spásanna atá ann dóibh sa leabhrán seo. Tá spás d'obair bhereise ag deireadh an leabhráin. Ìs féidir breis páipéir a iarraidh ar an bhfeitheoir, freisin. Lipéadaigh aon obair bhereise go soiléir le huimhir na ceiste agus an chuid den cheist.

Tabharfaidh an feitheoir cóip den leabhrán *Foirmlí agus Táblaí* duit. Caithfidh tú é a thabhairt ar ais ag deireadh an scrúdaithe. Níl cead agat do chóip fén a thabhairt isteach sa scrúdú.

Caillfear marcanna mura dtaispeántar go soiléir an obair riachtanach go léir.

Ba chóir na haonaid tomhais chuí a thabhairt sna freagraí, áit a bhfuil siad ábhartha.

Ba chóir freagraí a thabhairt san fhoirm is simplí, áit a bhfuil siad ábhartha.

Scríobh déanamh agus múnlá d'áireamhá(i)n anseo:



**Ceist 3****(5 nóméad an t-uasmhéid ama a mholtar)**

- (a)** Cosnaíonn ríomhaire €500 móide CBL. Más é 23% an ráta CBL, faigh costas iomlán an ríomhaire.

Costas an Ríomhaire =	
CBL @ 23% =	
Costas iomlán =	

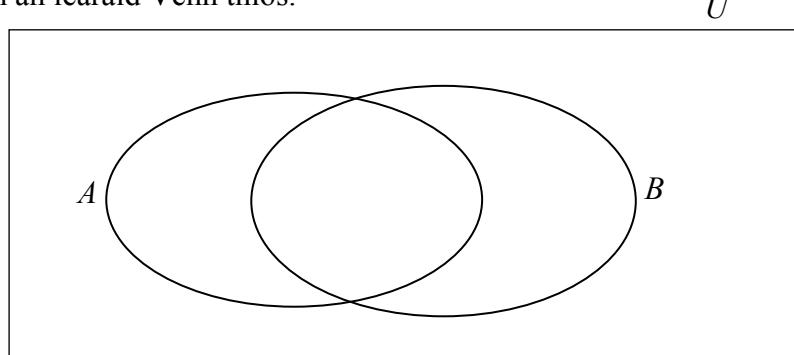
- (b)** Tá Alex ag dul go Sasana. Tá €250 aige agus is mian leis é a iompú ina steirling (£). Is é €1 = £0·86 an ráta. Cé mhéad steirling a gheobhaidh sé?

--	--

**Ceist 4****(5 nóméad an t-uasmhéid ama a mholtar)**

$$U = \{1, 2, 3, 4, 5, 6, 7\}, A = \{3, 4, 6, 7\}, B = \{1, 6\}.$$

- (a)** Líon isteach an léaráid Venn thíos.



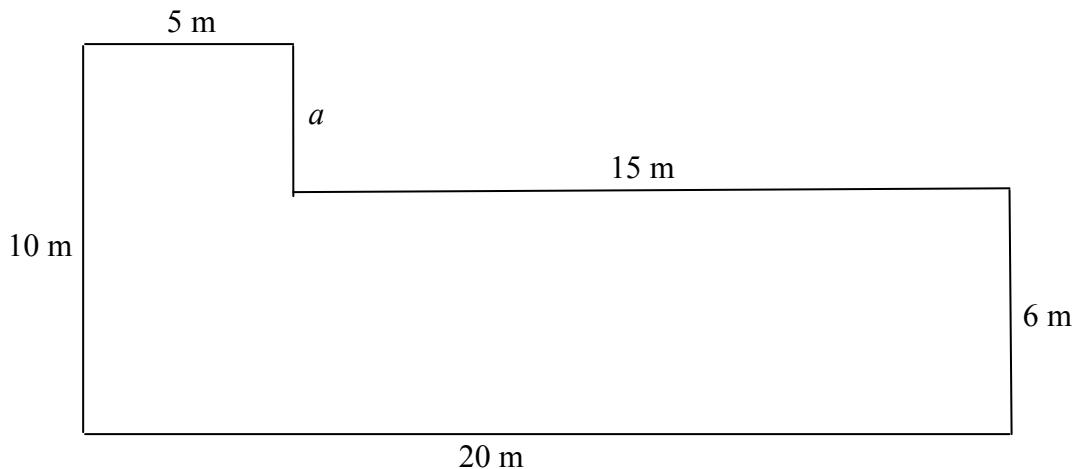
- (b)** Liostaigh baill  $A \cup B$ .

$$A \cup B = \{ \quad , \quad , \quad , \quad , \quad \}$$

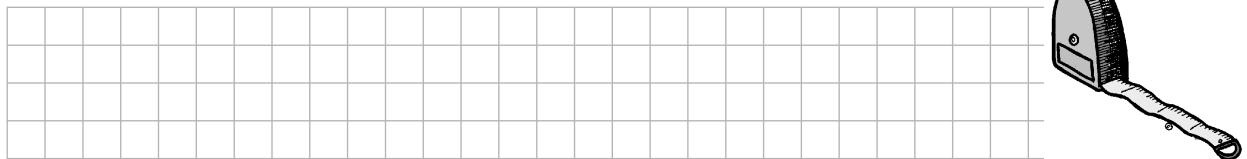
**Ceist 5**

(10 nóiméad an t-uasmhéid ama a mholtar)

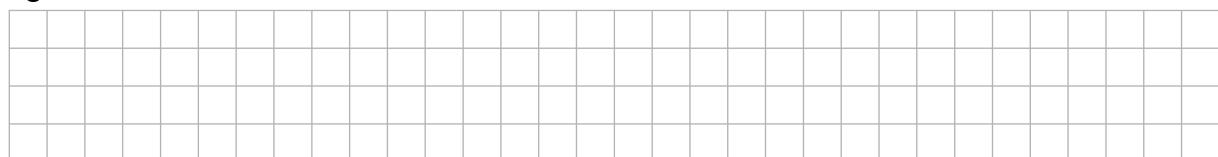
Taispeántar clós feirme, mar aon lena chuid tomhas, sa léaráid.



- (a) Faigh  $a$ , an fad atá in easnamh.

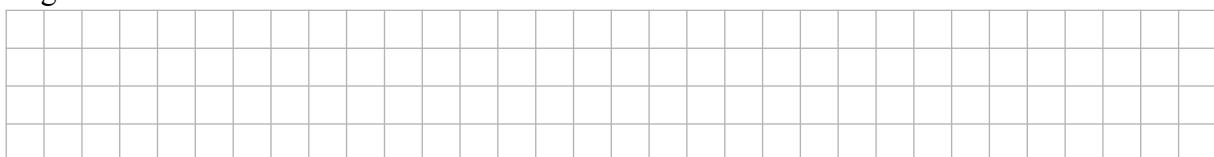


- (b) Faigh imlíné an chlóis feirme.



- (c) Tarraing líne ar an léaráid a roinneann an clós feirme ina dhá dhronuilleog.

- (d) Faigh achar an chlóis feirme ina  $m^2$ .

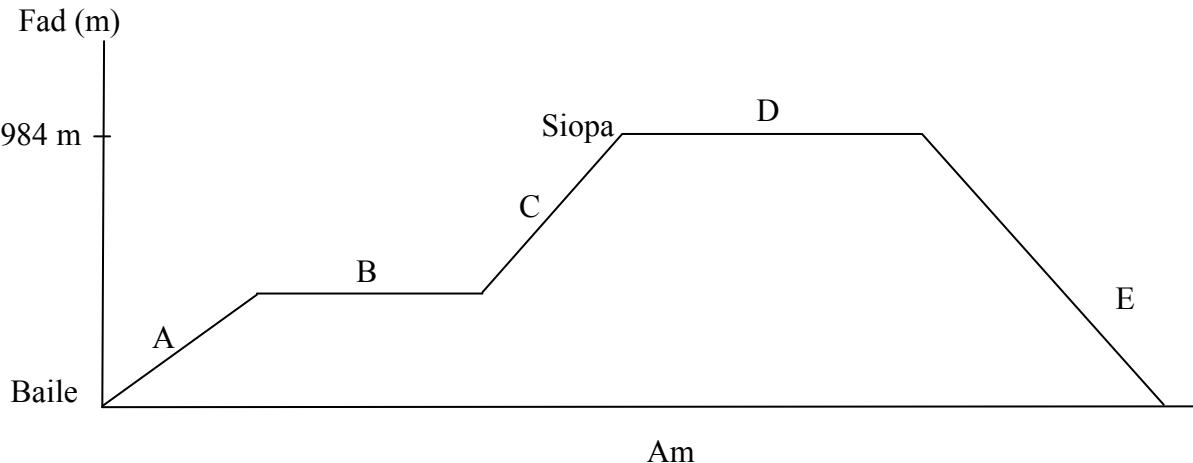


lch	iom. reatha
-----	-------------

**Ceist 6****(10 nóiméad an t-uasmhéid ama a mholtar)**

D'fhág Amanda a baile chun dul go dtí an siopa chun reoiteoir nua a ordú. Bhual sí le Carla, a cara, feadh na slí agus stad sí chun labhairt léi. Lean sí ar aghaidh ansin go dtí an siopa. D'ordaigh sí reoiteoir. D'fhill sí abhaile ansin.

Taispeántar graf den turas seo thíos.



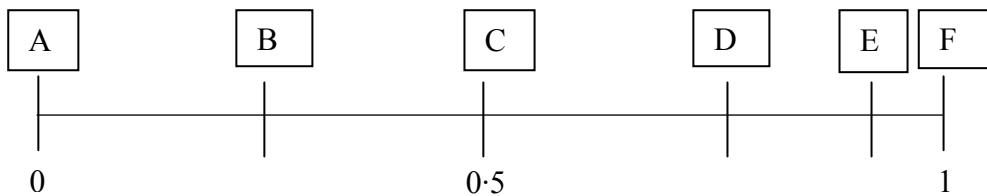
- (a)** Déan na codanna éagsúla den ghraf a mheatseáil leis na ráitis a thaispeántar thíos.

An Chuid den Ghraf (Cuir an litir anseo)	Ráiteas
	D'fhill Amanda abhaile.
	Tá Amanda sa siopa.
	D'fhág Amanda a baileanois díreach.
	Stad Amanda chun labhairt le Carla.
	Tar éis labhairt le Carla, lean Amanda ar aghaidh go dtí an siopa.

- (b)** Is é 984 m an fad slí idir an siopa agus teach Amanda. Tógann sé 8 nóiméad uirthi siúl abhaile. Faigh a luas ina mhéadair sa nóiméad.


**Ceist 7****(2 nóiméad an t-uasmhéid ama a mholtar)**

Taispeántar ar an scála thíos an dóchúlacht go dtarlóidh gach ceann de na heachtraí A, B, C, D, E agus F.



Déan an eachtra a mheaitseáil leis an bhfocal nó leis an bhfrása is fearr a chuireann síos ar an dóchúlacht.

Focal nó Frása	Eachtra
Comhdhochúlacht	
Cinnte	
Seans 1 i 4	
Beagnach cinnte	
Dodhánta	

**Ceist 8****(5 nóiméad an t-uasmhéid ama a mholtar)**

Rinneadh mála milseán a oscailt. Taispeántar sa tábla thíos an lín milseán de gach dath a bhí ann.



Dath an mhilseáin	Oráiste	Buí	Dearg	Dubh
An lín sa mhála	6	3	4	2

(a) Cé mhéad milseán a bhí sa mhála? \_\_\_\_\_

(b) Tógadh milseán as an mála.

(i) Cad é an dóchúlacht go raibh an milseán dearg?


(ii) Cad é an dóchúlacht go raibh an milseán oráiste nó buí?

	ich
	iom. reatha

**Ceist 9****(5 nóiméad an t-uasmhéid ama a mholtar)**

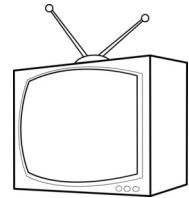
Is féidir na freagraí ar cheisteanna i suirbhé a rangú mar leanas.

- A Sonraí catagóireacha áit nach mbíonn na catagóirí in ord
- B Sonraí catagóireacha áit a mbíonn na catagóirí in ord
- C Sonraí uimhriúla scoite
- D Sonraí uimhriúla leanúnacha

**(a)** I gcás gach aon cheist thíos, cuir tic (✓) leis an gcineál sonraí lena mbaineann an freagra.

Cineál Sonraí				
Ceist	A	B	C	D
Cén airde atá ionat, ina cheintiméadaí?				
An fireannach nó baineannach tú?				
Cé mhéad airgid a thuilleann tú sa tseachtain?				
Cuir tic leis an tréimhse inar rugadh thú. Roimh 1990 <input type="checkbox"/> Ó 1990 go dtí 2000 <input type="checkbox"/> tar éis 2000 <input type="checkbox"/>				

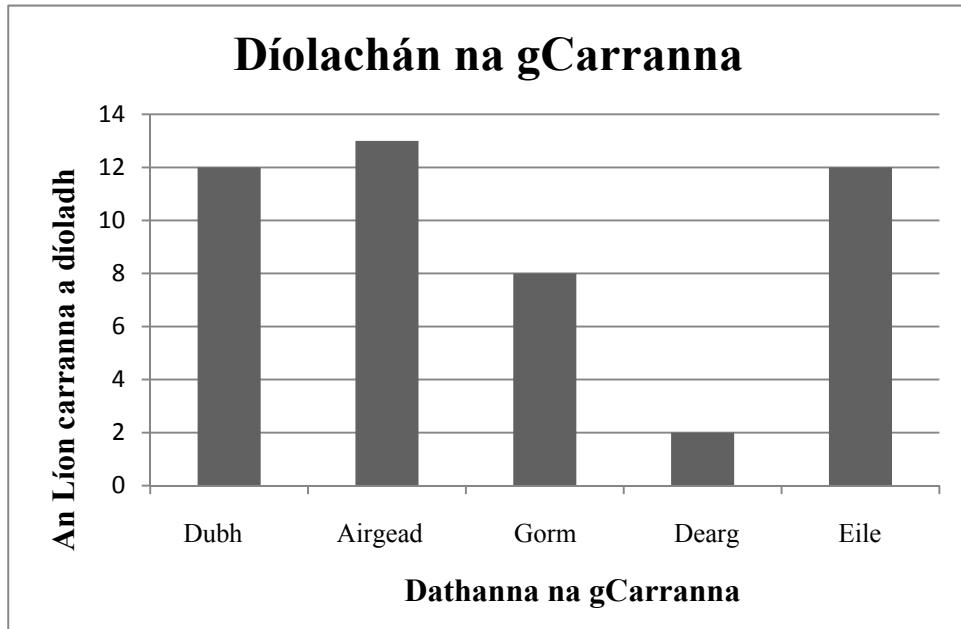
**(b)** Bhí 500 buachaill agus 300 cailín i scoil. Theastaigh ó rang na chéad bhliana a fháil amach ar thaitin clár teilifise ar leith leis na mic léinn sa scoil. Shocraigh siad ar shuirbhé a dhéanamh agus ceist a chur ar na 16 cailín sa rang acu. Luaigh dhá chúis nach slí mhaith í sin chun an sampla a roghnú.




**Ceist 10**

(5 nótáinéad an t-uasmhéid ama a mholtar)

Taispeánann an bharrachairt a leanas dathanna na gcurranna a dhíol garáiste mí amháin.



- (a) Cén líon curranna a díoladh le linn na míosa?

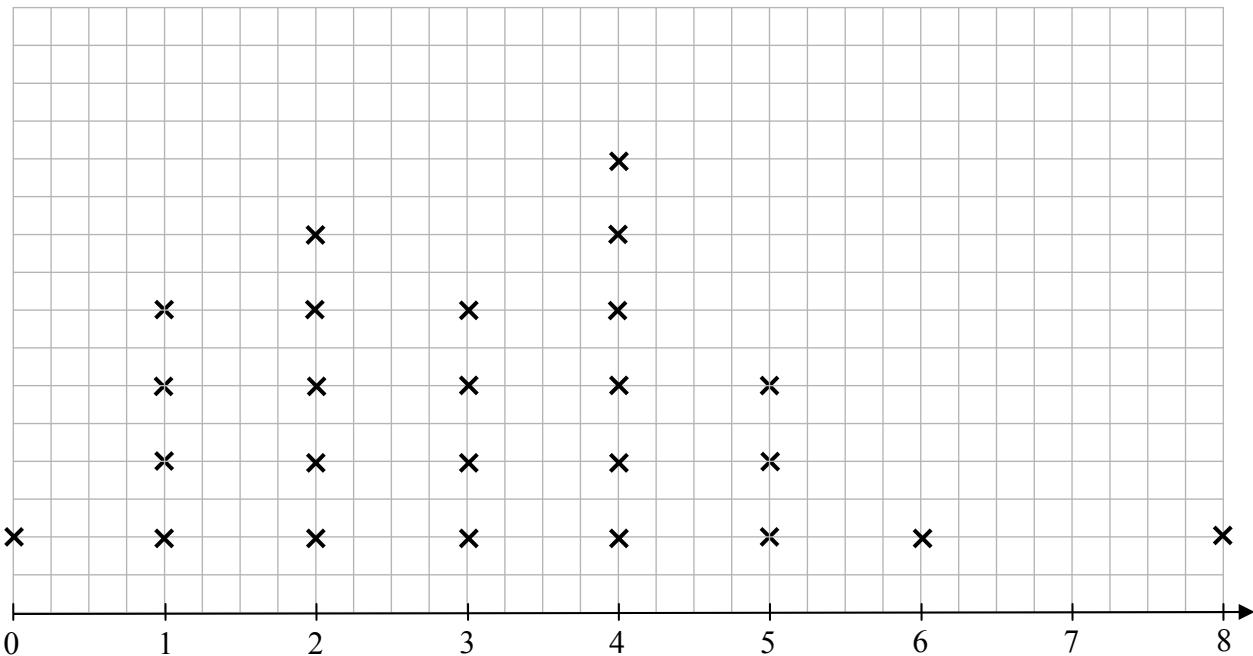

- (b) Cad é an dath ba mhó a díoladh? \_\_\_\_\_

- (c) Cén céatadán de na curranna a díoladh a bhí gorm?


lch	iom. reatha
-----	-------------

**Ceist 11****(5 nónimead an t-uasmhéid ama a mholtar)**

I suirbhé *CensusAtSchool*, fiafraíodh de 25 mac léinn cé mhéad deoch bhog a d'ól siad sa dá lá roimhe sin. Taispeántar na torthaí sa ghraf líneach thíos.



(a) Cad é móid na sonraí? \_\_\_\_\_

(b) Cad é raon na sonraí? \_\_\_\_\_

(c) Cé mhéad mac léinn a d'ól níos mó ná 3 dheoch bhoga? \_\_\_\_\_

(d) Cad é an dóchúlacht gur ól mac léinn, a roghnaítear go fánach as an rang sin, níos lú ná 2 dheoch bhoga?

**Ceist 12****(5 nónimead an t-uasmhéid ama a mholtar)**

(a) Faigh luach  $2a + 3b$ , áit a bhfuil  $a = 5$  agus  $b = 2$ .

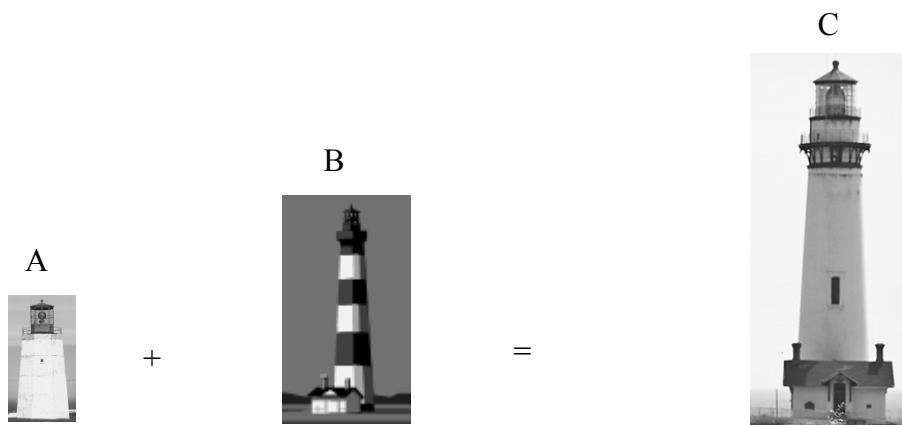
$$2(\quad) + 3(\quad) = \quad$$

[A grid for working out the calculation.]

(b) Simplígh  $(5x + 3y) + 2(2x - y)$ .

**Ceist 13****(5 nójiméad an t-uasmhéid ama a mholtar)**

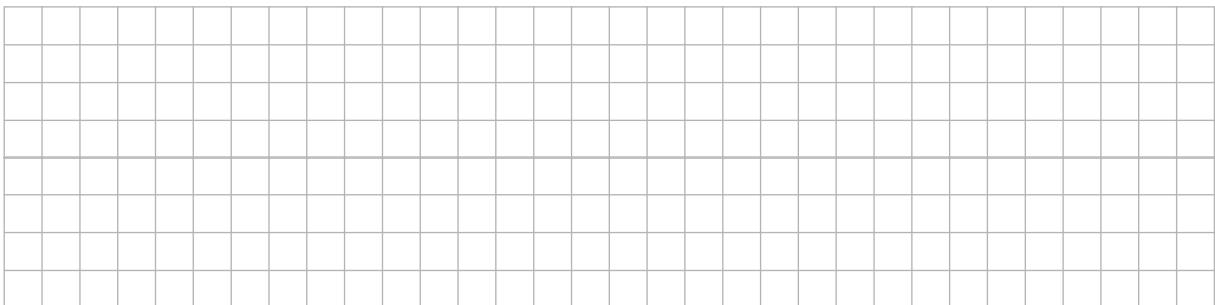
Taispeánann an léaráid trí theach solais éagsúla A, B agus C.



- (a)** Tá B dhá uair chomh hard le A. Más  $x$  m airde A, scríobh síos airde B i dtéarmaí  $x$ .
- 

- (b)** Tá airde A móide airde B cothrom le hairde C. Tá C, 18 m ar airde.  
Scríobh síos cothromóid in  $x$  chun an t-eolas thusa a léiriú.

- (c)** Réitigh do chothromóid chun airde an teach solais A a fháil.



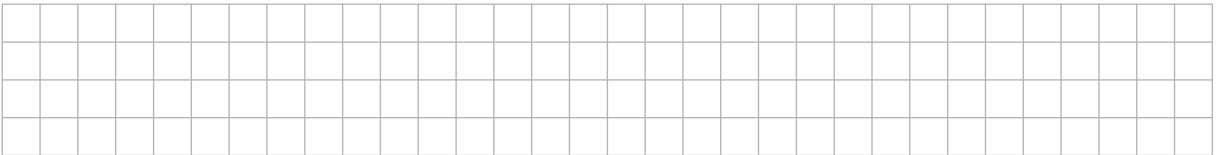
lch	iom. reatha
-----	-------------

**Ceist 14****(10 nóiméad an t-uasmhéid ama a mholtar)**

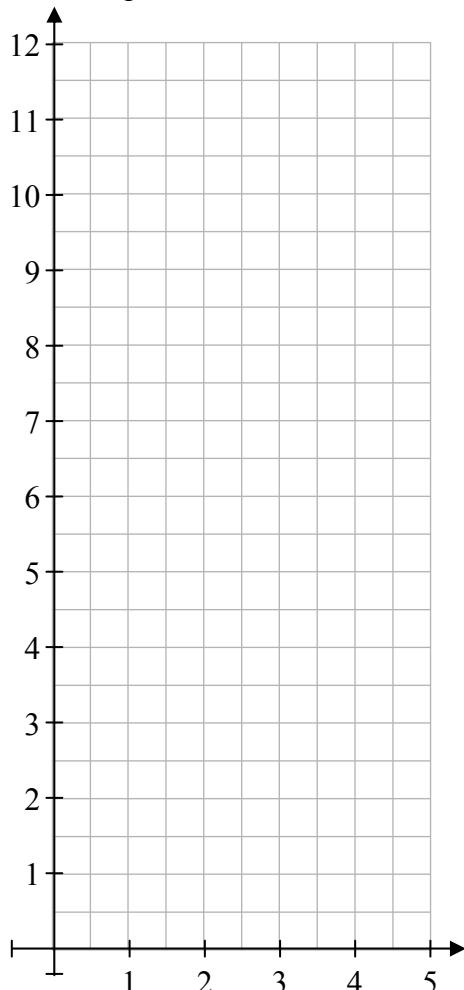
Is iad na chéad cheithre uimhir de phatrún ná

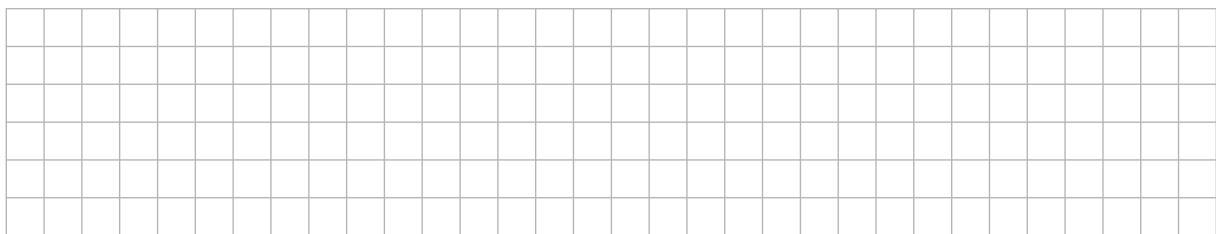
<b>Ionad</b>	<b>An chéad</b>	<b>An dara</b>	<b>An triú</b>	<b>An ceathrú</b>
<b>Uimhir</b>	3	6	9	12

- (a)** Cad í an cúigiú huimhir sa phátrún? \_\_\_\_\_

- (b)** Cén t-ionad a bheidh ag an uimhir 36?
- 

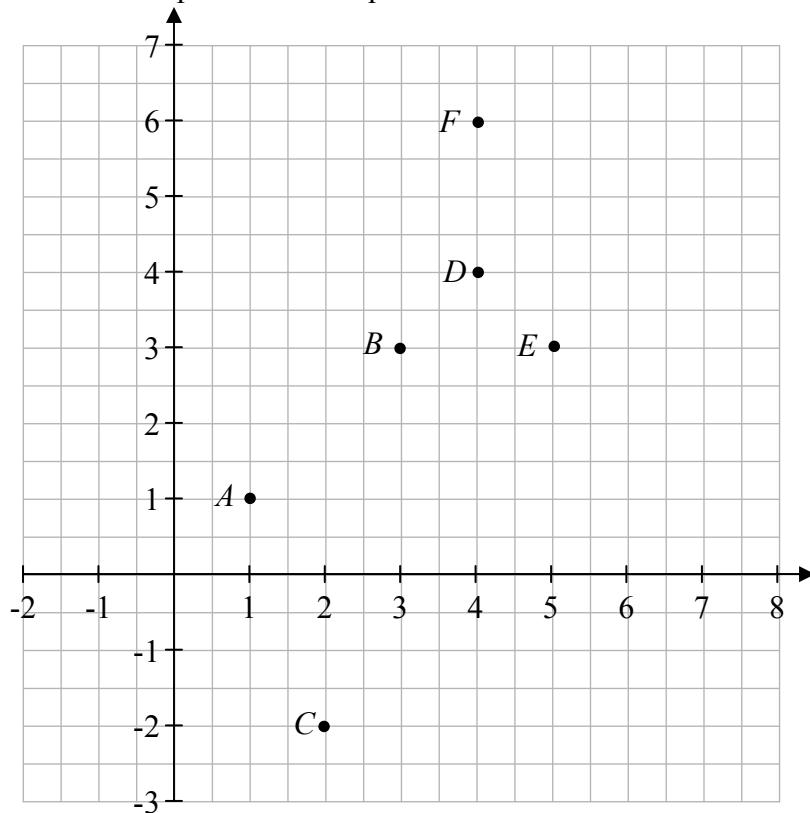
- (c)** Breac na pointí ón tábla ar an bplána comhordanáideach thíos.



- (d)** Scríobh síos conas a thaispeánfá go bhfuil coibhneas líneach idir an t-ionad agus an uimhir.
- 

**Ceist 15****(10 nómád an t-uasmhéid ama a mholtar)**

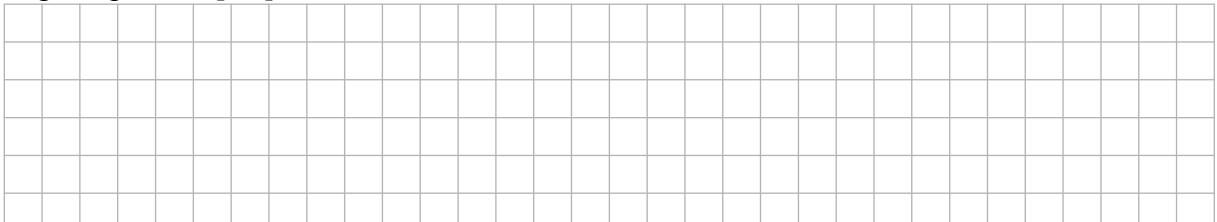
Taispeánann an léaráid sé phointe ar an bplána comhordanáideach.



- (a)** Scríobh síos comhordanáidí gach aon phointe a bhfuil cur síos air sa tábla thíos.

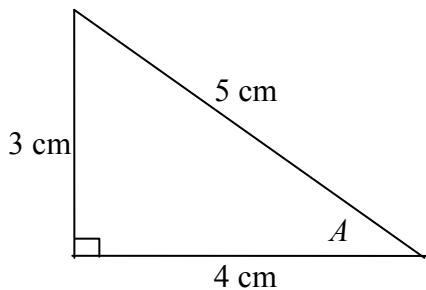
Cuntas	Comhordanáidi
An pointe $E$ .	
Pointe trasnaithe $DA$ agus $DE$ .	
Rinn na huillinne $CAB$	
Pointe ar an líne chéanna le $A$ agus $D$ .	

- (b)** Faigh láraphointe  $[AE]$ .



- (c)** Faigh fána  $BF$ .

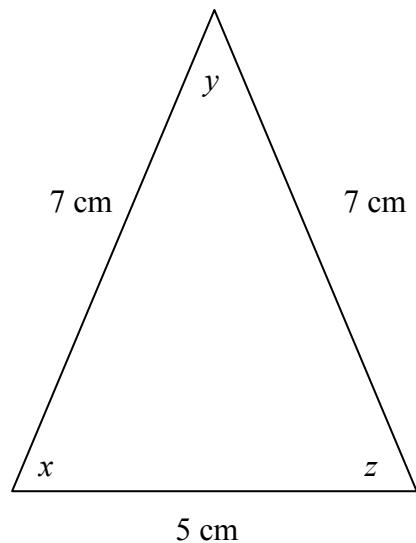


**Ceist 16****(2 nóiméad an t-uasmhéid ama a mholtar)**Taispeánann an léaráid an uillinn  $A$  i dtriantán dronuilleach.

- (a) Cad é an fad atá sa slíos atá os comhair na huillinne  $A$ ? \_\_\_\_\_
- (b) Cad é an fad atá i dtaobhagán an triantáin? \_\_\_\_\_
- (c) Scríobh síos  $\sin A =$

**Ceist 17****(5 nóiméad an t-uasmhéid ama a mholtar)**

Taispeánann an léaráid fad na dtrí shlios ar thriantán.



- (a) Cén dá uillinn atá ar cóimhéis? \_\_\_\_\_ agus \_\_\_\_\_

- (b) Cén fáth a gceapann tú gur chóir dóibh a bheith ar cóimhéis?


- (c) Bain úsáid as d'uillinntomhas chun na trí uillinn sa triantán a thomhas.

$$|\angle x| = \text{_____} \quad |\angle y| = \text{_____} \quad |\angle z| = \text{_____}$$

**Ceist 18****(5 nójiméad an t-uasmhéid ama a mholtar)**

Baineann na ceisteanna a leanas leis na cruthanna a thaispeántar thíos.

- (a) Tarraing trastomhas sa chiorcal C.
- (b) Tá ceann amháin de na huillinneacha sa triantán D cothrom le  $90^\circ$ . Cén cineál triantáin é sin?

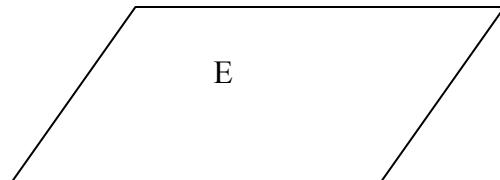
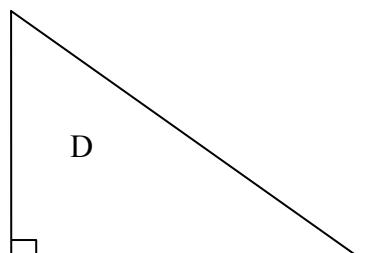
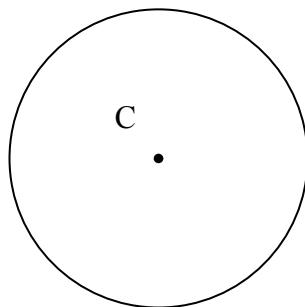
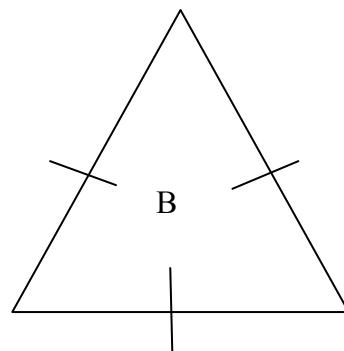
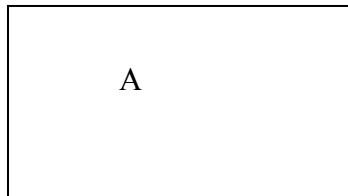
---

- (c) Tarraing líne sa chomhthreomharán E chun é a roinnt ina dhá thriantán iomchuí.
- (d) Tá na trí shlios ar thriantán B cothrom le chéile. Cén cineál triantáin é sin?

---

- (e) Tarraing an 2 ais siméadrachta atá ag dronuilleog A.
- (f) Cé acu cruth díobh nach bhfuil rinn ar bith air?

---



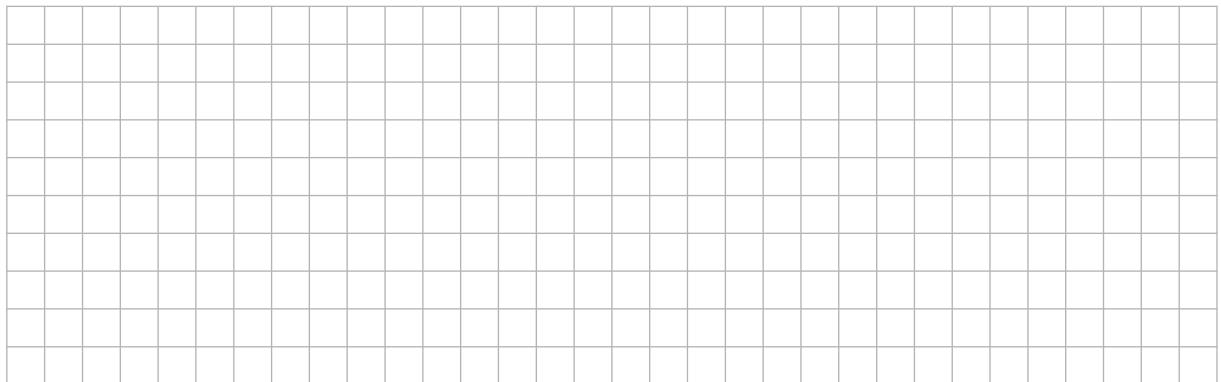
lch	iom. reatha
-----	-------------

**Ceist 19****(10 nóiméad an t-uasmhéid ama a mholtar)**

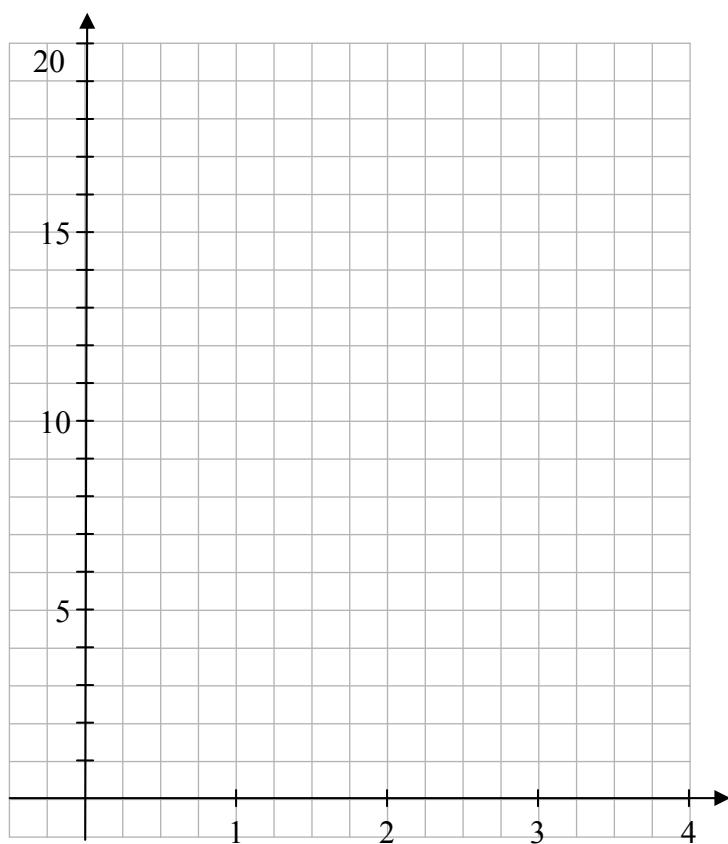
- (a) Ag glacadh le  $y = 3x + 4$ , comhlánaigh an tábla thíos.

Taispeán do chuid oibre go léir.

$x$	1	2	3	4
$y$			13	

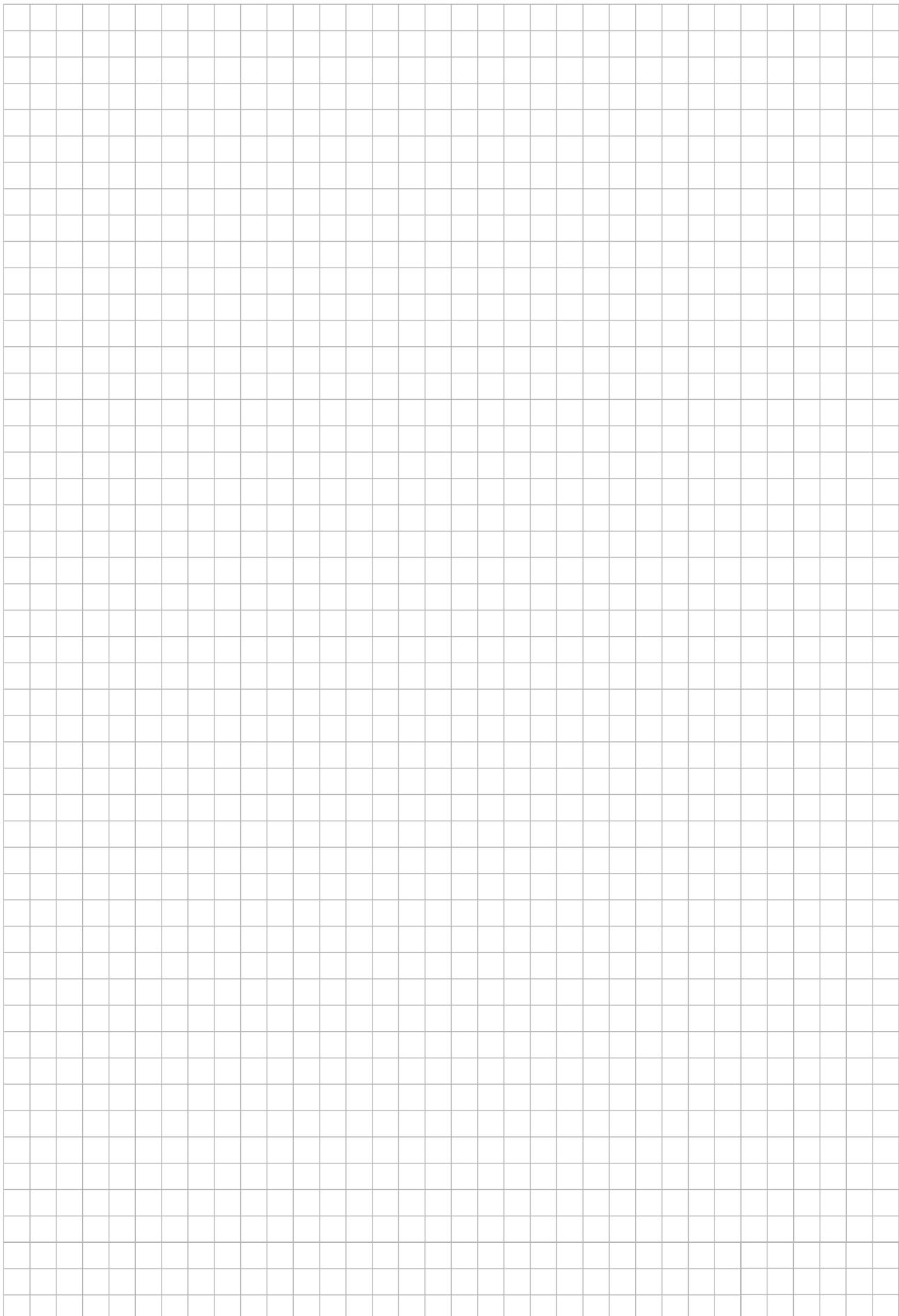


- (b) Ag baint úsáide duit as do chuid freagraí i gcuid (a),  
tarraing graf  $y = 3x + 4$  ó  $x = 1$  go dtí  $x = 4$ .

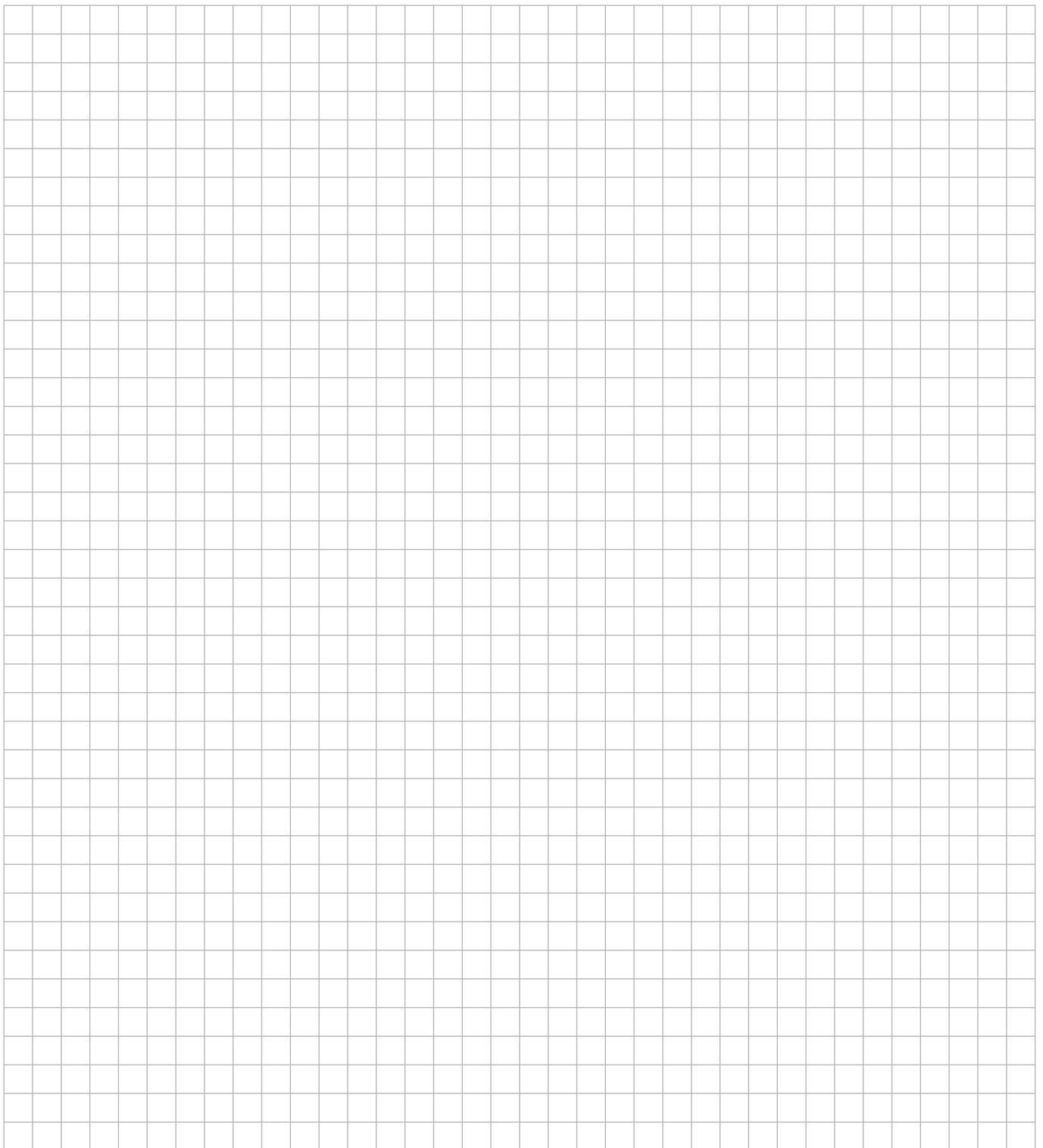




Is féidir leat an leathanach seo a úsáid d'obair bhreise.







An Teastas Sóisearach 2012 – Bonnleibhéal

## Matamaitic (Tionscadal Mata – Céim 2)

Dé hAoine 8 Meitheamh

Tráthnóna 2:00 go dtí 4:00