



Coimisiún na Scrúduithe Stáit

An Teastas Sóisearach, 2011

# Matamaitic (Tionscadal Mata – Céim 1)

Bonnleibhéal

Dé hAoine 10 Meitheamh

Tráthnóna 2:00 – 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 naoi gceist déag 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 cuí 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.

Scríobh do chuid freagraí sna spásanna atá ann dóibh sa leabhrán seo. Is féidir páipéar breise a iarraidh ar an bhfeitheoir freisin. Lipéadaigh aon obair bhreise 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 féin 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 sé sin ábhartha.

Scríobh déanamh agus múnla d'áireamháin anseo:

--



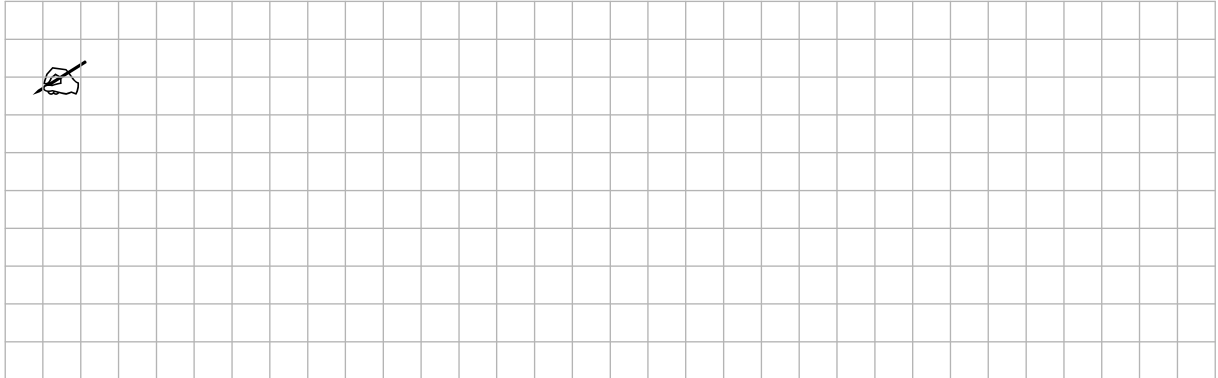


**Ceist 5**

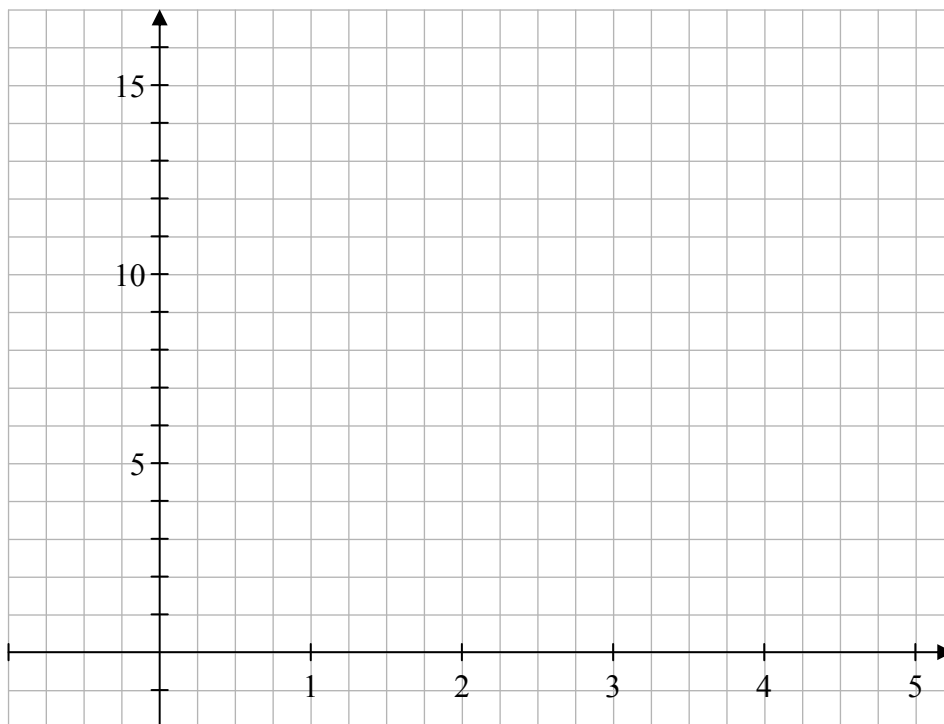
(an t-uasmhéid ama a mholtar: 10 nóiméad)

(a) Ag glacadh le  $y = 2x + 5$ , comhlánaigh an tábla thíos. Taispeáin do chuid oibre go léir.


$x$	1	2	3	4	5
$y$			11		



(b) Bain úsáid as do chuid freagraí ar (a), agus tarraing graf  $y = 2x + 5$  ó  $x = 1$  go dtí  $x = 5$ .



(c) Bain feidhm as do ghraf chun luach  $y$  a fháil nuair  $x = 3.5$ .

 Taispeáin do chuid oibre ar an ngraf agus scríobh do fhreagra anseo. \_\_\_\_\_.

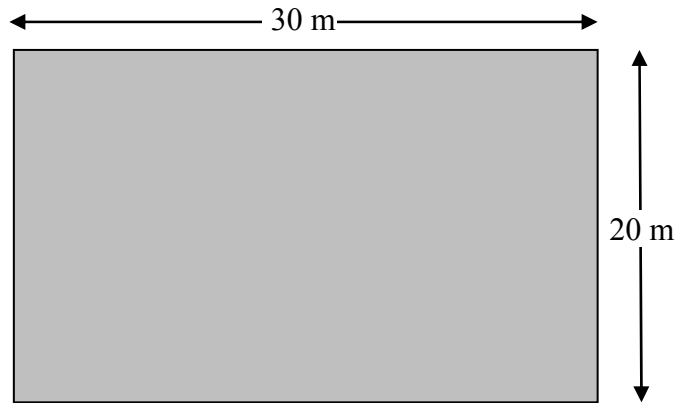
Ich	om. reatha
-----	------------




**Ceist 8**

(an t-uasmhéid ama a mholtar: 5 nóiméad)


Tá gairdín dronuilleogach 30 méadar ar fad agus 20 méadar ar leithead.

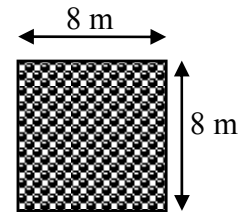


(a) Faigh achar an ghairdín ina  $m^2$ .


 A grid for working out the area of the garden.

(b) Déantar ceapach chearnógach bláthanna a thochailt sa ghairdín. Tá gach taobh ar an gceapach bláthanna 8 méadar ar fad. Faigh an t-achar atá sa cheapach bláthanna ina  $m^2$ .

 A grid for working out the area of the flower bed.



(c) Tá féar sa chuid eile den ghairdín. Faigh an t-achar faoi fhéar ina  $m^2$ .


 A large grid for working out the area of the lawn.

Ich	om. reatha
-----	------------


**Ceist 9**

(an t-uasmhéid ama a mholtar: 5 nóiméad)

- (a) Ceannaíodh bord i siopa troscáin ar €500. Díoladh é ar €700. Ríomh an brabús faoin gcéad ar an mbunphraghas.

	Praghas díola =	Brabús faoin gcéad
	Bunphraghas = _____	
	Brabús =	

- (b) Is é an praghas atá ar bhord eile sa siopa ná €800. Laghdófar an praghas de 20% i reic. Ríomh an praghas sa reic.

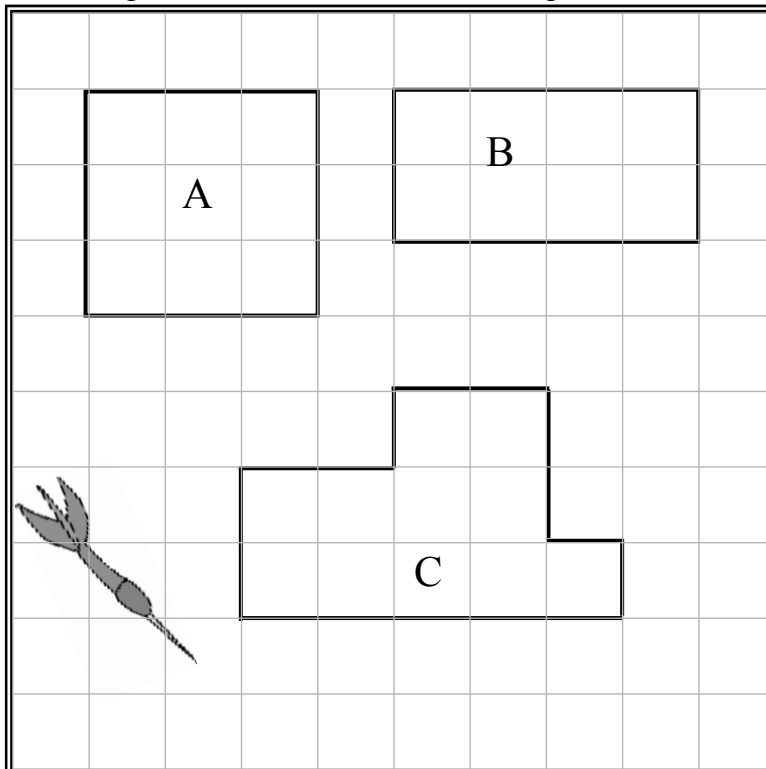
	
---	--



**Ceist 10**

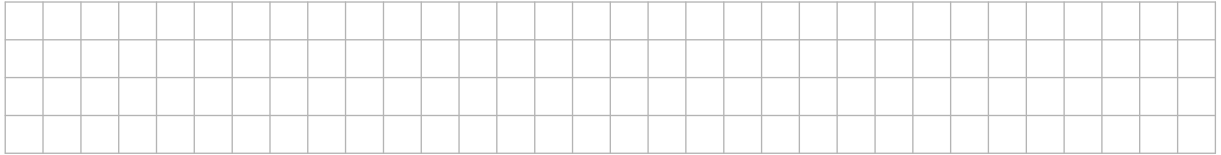
(an t-uasmhéid ama a mholtar: 5 nóiméad)

Sa léaráid taispeántar targaid 10 cm faoi 10 cm i gcluiche dairte ar ríomhaire. Tá trí chruth ann, cearnóg A le slios 3 cm, dronuilleog B a bhfuil toisí 4 cm faoi 2 cm aige, agus cruth eile C. Titeann an dairt laistigh de cheann amháin de na cearnóga 1 cm sa targaid i gcónaí. Tá sé chomh dóchúil lena chéile go dtitfidh an dairt in aon cearnóg díobh.

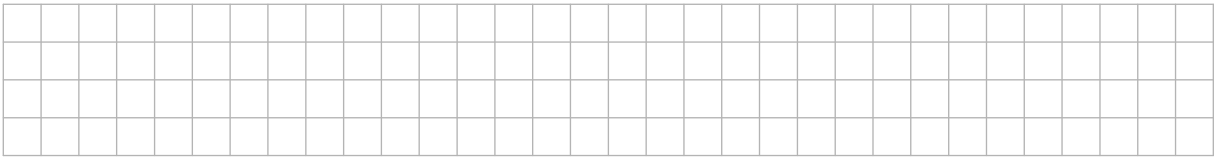




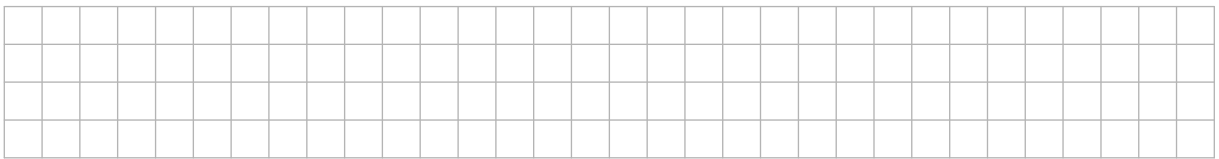
(a) Cé mhéad cearnóg 1 cm atá sa targaid?



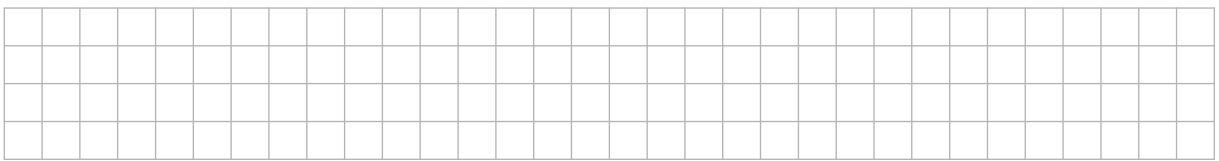
(b) Cé mhéad cearnóg 1 cm atá i gcruth C?



(c) Sa chluiche caitear dairt leis an targaid agus titeann sí go randamach i gceann de na cearnóga. Faigh an dóchúlacht go dtiteann an dairt ar chruth C.



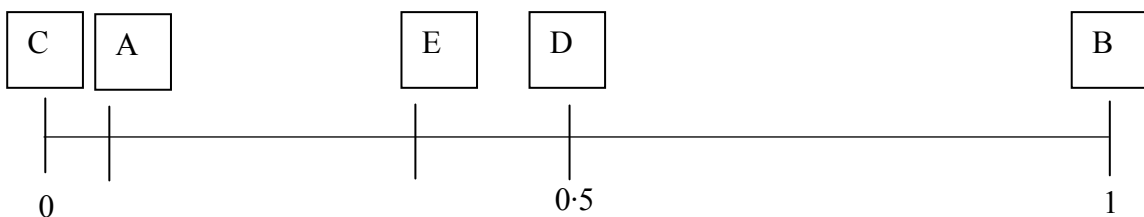
(d) Faigh an dóchúlacht nach dtiteann an dairt laistigh de cheann ar bith de na trí chruth A, B nó C.



**Ceist 11**

(an t-uasmhéid ama a mholtar: 5 nóiméad)

Ar an scála dóchúlachta thíos, taispeántar an dóchúlacht go dtarlóidh gach ceann de na teagmhais A, B, C, D agus E.



Tagraíonn na ráitis thíos do thrí cinn de na teagmhais seo. Cuir ceann amháin de na teagmhais A, B, C, D nó E taobh leis an ráiteas a dhéanann an cur síos is fearr air.

	Teagmhas
Tá sé cinnte go dtarlóidh an teagmhas seo.	
Is fíorbheag an seans go dtarlóidh an teagmhas seo.	
Tá seans 50% ann go dtarlóidh an teagmhas seo.	

Ich	om. reatha
-----	------------











**Ceist 17****(an t-uasmhéid ama a mholtar: 5 nóiméad)****(a)** Comhlánaigh an tábla thíos. Tabhair gach freagra ceart go dtí ceithre ionad dheachúlacha.

$A$	$\sin A$	$\cos A$
$30^\circ$		
$45^\circ$		
$60^\circ$		

Bain úsáid as na luachanna ón tábla chun na ráitis thíos a chríochnú.

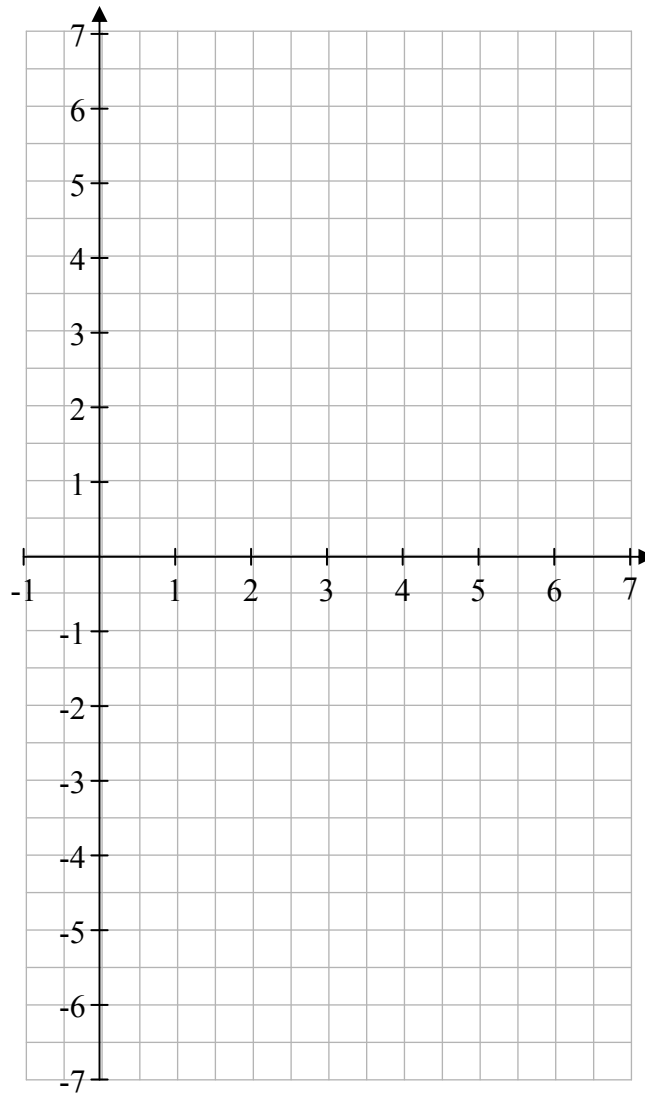
- (b)** Má tá  $A =$  \_\_\_\_\_, ansin tá  $\sin A = \cos A$
- (c)** Má tá  $A =$  \_\_\_\_\_, ansin tá  $\sin A < \cos A$
- (d)** Má tá  $A =$  \_\_\_\_\_, ansin tá  $\sin A > \cos A$
- (e)** Dé réir mar a éiríonn  $A$  níos mó, éiríonn \_\_\_\_\_ níos lú.

Ich	om. reatha
-----	------------

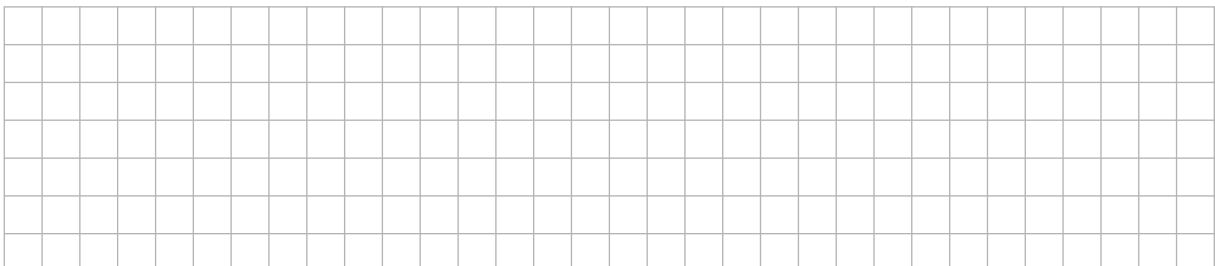
**Ceist 18**

(an t-uasmhéid ama a mholtar: 10 nóiméad)

(a) Breac na pointí  $A(1, 1)$ ,  $B(5, 1)$  agus  $C(3, 6)$  ar an bplána comhordanáideach thíos.



- (b) Ceangail na trí phointe chun triantán a dhéanamh.
- (c) Ar do léaráid, tarraing ais siméadrachta an triantáin.
- (d) Ar do léaráid, tarraing íomhá den triantán, faoi siméadracht aiseach san  $x$ -ais.
- (e) Ríomh fána  $AC$ .

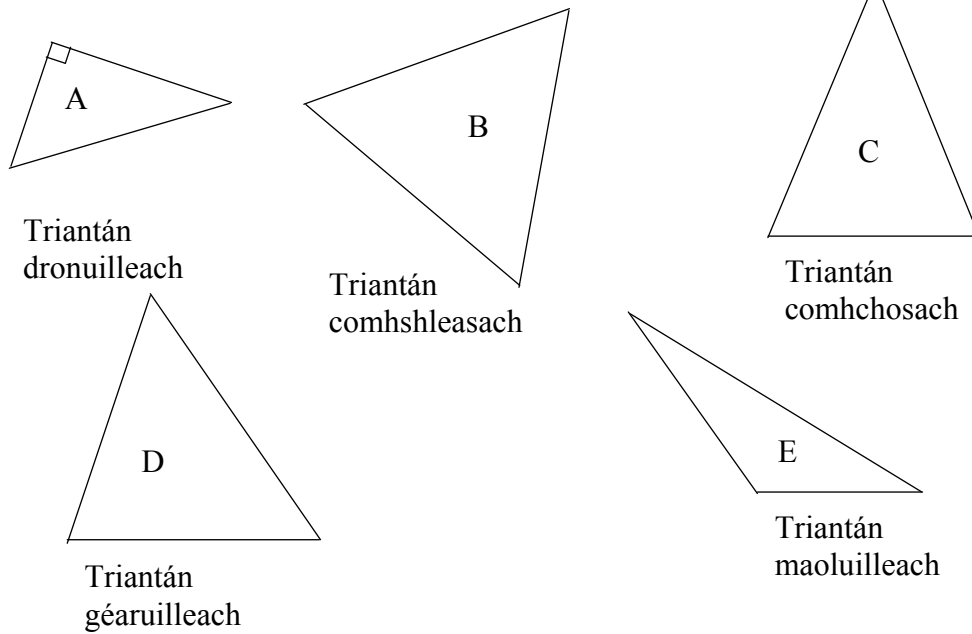




**Ceist 19**

(an t-uasmhéid ama a mholtar: 5 nóiméad)

Taispeántar thíos cúig chineál dhifriúla de thriantáin.

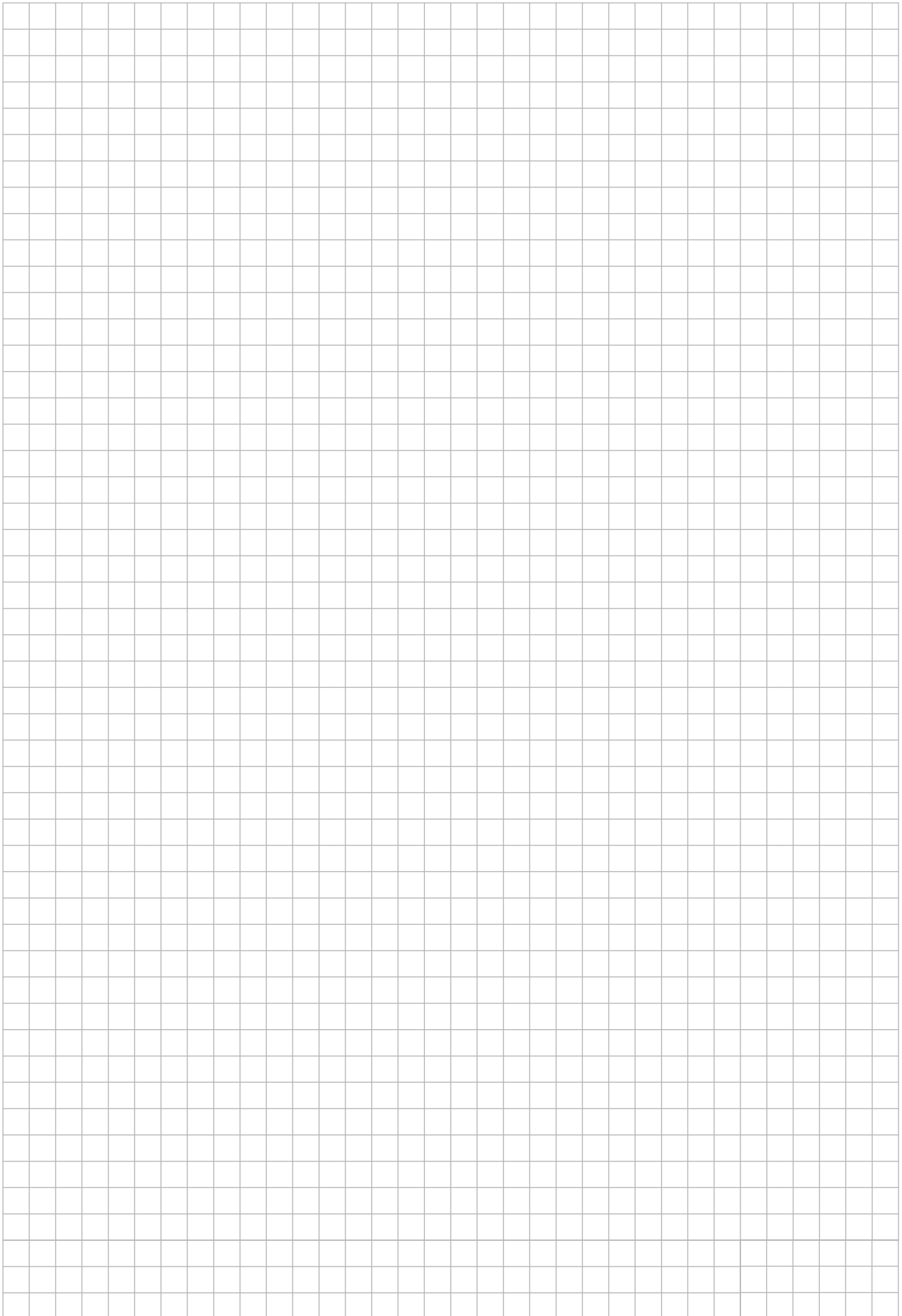


I gcás gach ráitis thíos, cuir tic (✓) sna boscaí chun a thaispeáint cé na cineáil dhifriúla de thriantán a mbíonn na ráitis fíor dóibh i gcónaí.

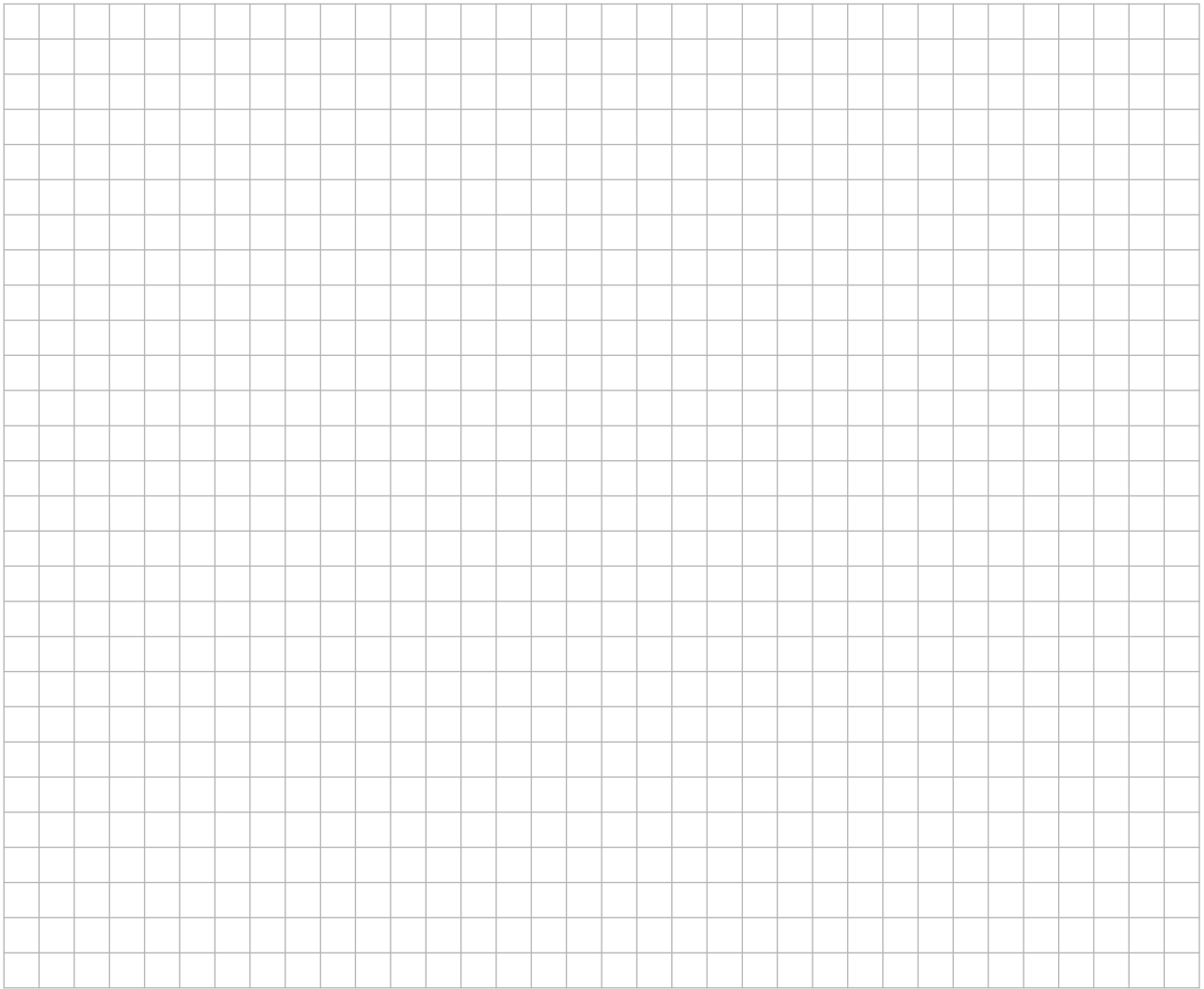
	A	B	C	D	E
Is ionann suim na dtrí uillinn agus $180^\circ$					
Tá uillinn amháin níos mó ná $90^\circ$					
Tá na trí uillinn go léir cothrom le chéile					
Díreach dhá shlios atá cothrom le chéile					
Níl uillinn ar bith níos mó ná $90^\circ$ ná cothrom le $90^\circ$					
D'fhéadfadh suim dhá uillinn a bheith níos lú ná $90^\circ$					

Ich	om. reatha
-----	------------

Bain úsáid as an leathanach seo le haghaidh obair bhreise.







An Teastas Sóisearach, 2011 – Bonnleibhéal

## Matamaitic (Tionscadal Mata – Céim 1)

Dé hAoine 10 Meitheamh

Tráthnóna 2:00 – 4:00