



Coimisiún na Scrúduithe Stáit

Scrúdú an Teastais Shóisearaigh, 2016

# Matamaitic

Páipéar 2  
Gnáthleibhéal

Dé Luain, 13 Meitheamh – Maidin, 9:30 go dtí 11:30

300 marc

Scrúduimhir
-------------

Stampa an ionaid
------------------

Iomlán reatha	
---------------	--

Don scrúdaitheoir			
Ceist	Marc	Ceist	Marc
1		11	
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8		Iomlán	
9		Bónas	
10		Móriomlán	

Grád
------

## Treoracha

Tá 11 cheist 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 seo. Má chloíonn tú leis na hamanna seo, beidh thart ar 10 nóiméad fágtha agat chun súil a chaitheamh siar ar do chuid oibre.

Scríobh do chuid freagraí sna spásanna atá ann dóibh sa leabhrán seo. Is féidir go gcaillfidh tú marcanna mura ndéanfaidh tú é sin. Is féidir páipéar breise a iarraidh ar an bhfeitheoir. Lipéadaigh aon obair bhreise go soiléir le huimhir na ceiste agus leis an gcuid 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.

Caillfidh tú marcanna mura dtaispeánann tú go soiléir an obair riachtanach go léir.

Is féidir go gcaillfidh tú marcanna mura dtugann tú na haonaid tomhais chuí sna freagraí, de réir mar a oireann.

Is féidir go gcaillfidh tú marcanna mura dtugann tú na freagraí san fhoirm is simplí, de réir mar a oireann.

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

--



## Ceist 2

(10 nóiméad an t-uasmhéid ama a mholtar)

Scríobhtar gach ceann den dá uimhir déag sa tábla thíos ar pháipéir.

Roghnaíonn gach mac léinn i rang sampla de 5 uimhir éagsúla astu sin.

2	3	5	7	11	13
17	19	23	29	31	37

Roghnaíonn Ruairí an sampla seo a leanas:

,  ,  ,  ,  .

Deir Ruairí: “Níl mód ar leith ag an sampla atá agamsa.”

(a) Mínicigh an fáth a bhfuil an ceart ag Ruairí.

Deir Jen: “Tá airmheán 19 ag an sampla atá agamsa.”

(b) Scríobh síos sampla de 5 uimhir éagsúla ón tábla a bhfuil **airmheán 19** aige.

Sampla =  ,  ,  ,  ,  .

Deir Missy: “Tá an raon is mó is féidir ag an sampla atá agamsa.”

- (c) Scríobh síos sampla de 5 uimhir éagsúla ón tábla a bhfuil an raon is mó is féidir aige. **Faigh** raon an tsampla sin.

Sampla =  ,  ,  ,  ,  .

Raon =

A large grid area for writing numbers, consisting of 20 columns and 5 rows.

Deir Colum: “Tá an meán is lú is féidir ag an sampla atá agamsa.”

- (d) Scríobh síos an sampla de 5 uimhir éagsúla ón tábla a bhfuil an meán is lú is féidir aige. **Faigh** meán an tsampla sin.

Sampla =  ,  ,  ,  ,  .

Meán =

A large grid area for writing numbers, consisting of 20 columns and 5 rows.

roimhe	ich	reatha



Taispeánann an pícháirt ar dheis torthaí an tsuirbhé a rinne **Comhlacht B**.

- (c) (i) Úsáid uillinntomhas chun méid na huillinne i ngach teascóg de pháchairt **Chomhlacht B** a fháil.

Méid na huillinne <i>Ní bhíonn</i> =
Méid na huillinne <i>Bíonn</i> =

Rinne **Comhlacht B** suirbhé ar 72 duine san iomlán.

- (ii) Oibrigh amach cé mhéad duine a d'fhreagair *Ní bhíonn* agus cé mhéad duine a d'fhreagair *Bíonn* i suirbhé **Chomhlacht B**.

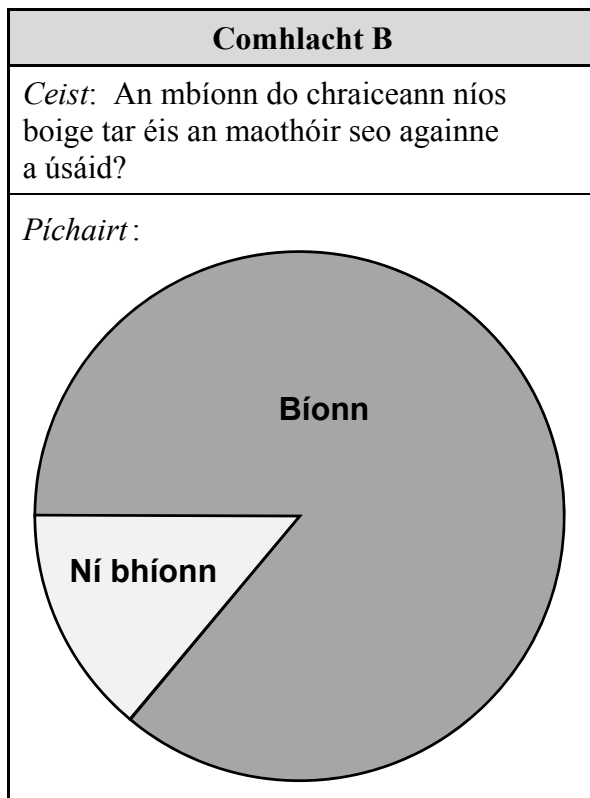
Líon <i>Ní bhíonn</i> =	Líon <i>Bíonn</i> =

- (d) Bunaithe ar an líon daoine a ndearnadh suirbhé orthu, cén comhlacht a fuair na torthaí is iontaofa, dar leat? Tabhair cúis le do fhreagra.

An comhlacht a fuair na torthaí is iontaofa:  
(Cuir tic (✓) i mbosca **amháin**.)

<b>Comhlacht A</b>	<b>Comhlacht B</b>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Cúis:



roimhe	ich	reatha

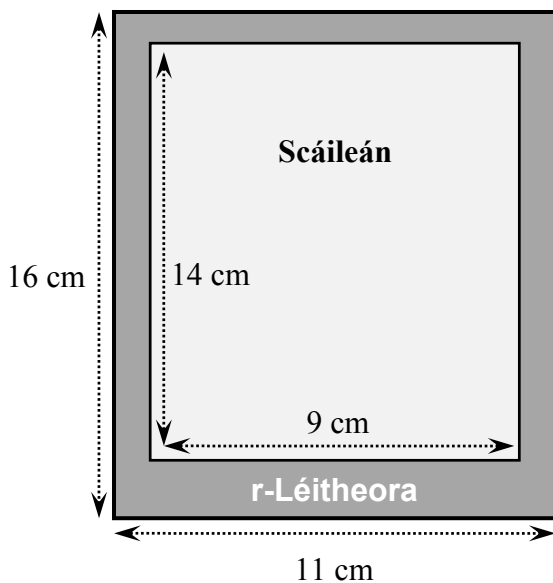
**Ceist 4**

(5 nóiméad an t-uasmhéid ama a mholtar)

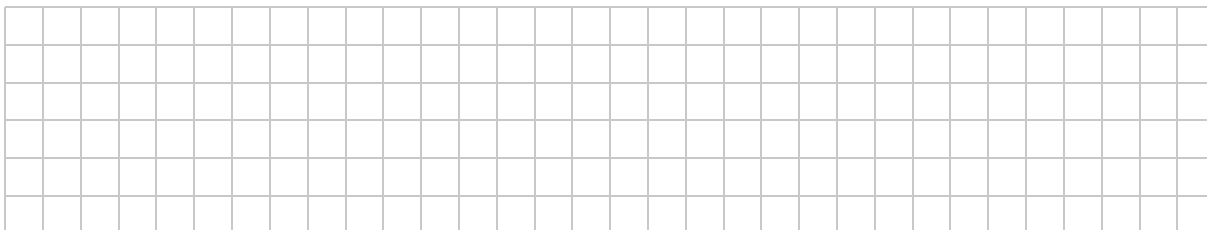
Tá r-Léitheoir ag Orla.

Tá aghaidh an r-Léitheora i gcruth dronuilleoige 11 cm faoi 16 cm.

Tá scáileán dronuilleogach 9 cm faoi 14 cm air.



- (a) Oibrigh amach **achar** an **scáileáin** ar r-Léitheoir Orla.



- (b) Deir Orla: “Clúdaíonn an scáileán níos mó ná 80% d’achar na haghaidhe ar mo r-Léitheoir.”  
 An bhfuil an ceart ag Orla? Cosain do fhreagra go hiomlán.







**Ceist 6**

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

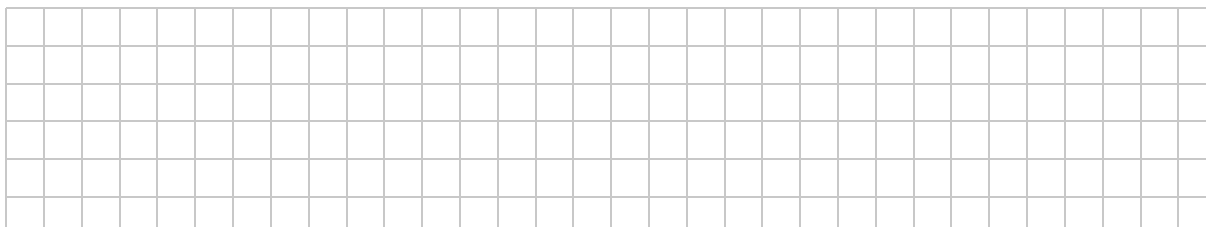
Sa triantán *BOP*, tá:

slios amháin atá 8 cm ar fad

uillinn amháin  $40^\circ$

uillinn amháin  $60^\circ$ .

(a) Oibrigh amach méid na **tríú huillinne** sa triantán *BOP*.



(b) Tarraing **sceitse** de thriantán *BOP* amháin den saghas sin.

Ar do sceitse, **scríobh isteach** méid **gach ceann** de na 3 uillinn, agus fad ceann amháin de na sleasa.

*Sceitse:*

A large empty rectangular box for drawing the triangle and labeling its sides and angles.

(c) **Tóg** an triantán *BOP* ó do sceitse.

*Tógáil:*

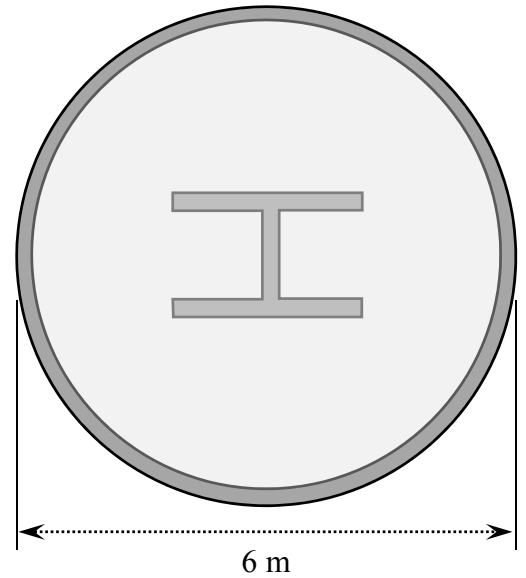
roimhe	ich	reatha
--------	-----	--------

**Ceist 7****(10 nóiméad an t-uasmhéid ama a mholtar)**

Is i gcruith ciorcail atá ionad tuirlingthe do héileacaptair.  
Tá trastomhas 6 m aige.

(a) Faigh fad an **gha** atá ag an ionad tuirlingthe.


(b) Faigh fad an **himlíne** ar an ionad tuirlingthe.  
Bíodh do fhreagra ina m, ceart go dtí an méadar is gaire.

(c) Oibrigh amach **achar** an ionaid tuirlingthe.  
Bíodh do fhreagra ina  $m^2$ , ceart go dtí ionad deachúlach amháin.


Fágann héileacaptair Sionainn ag 9:30 a.m. agus shroicheann sé Luimneach ag 9:45 a.m.  
an mhaidin chéanna. Taistealaíonn sé 25 km le linn an turais sin.

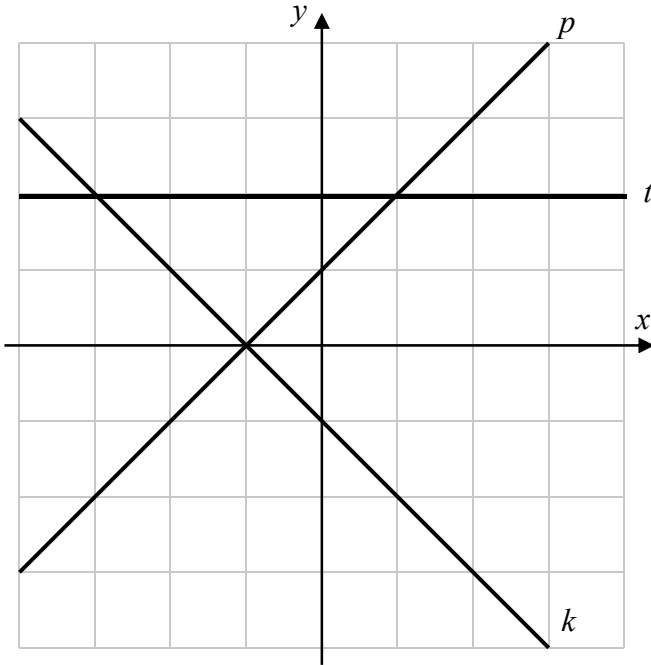
(d) Faigh a mheán**luas** ar an turas, ina km san uair.


### Ceist 8

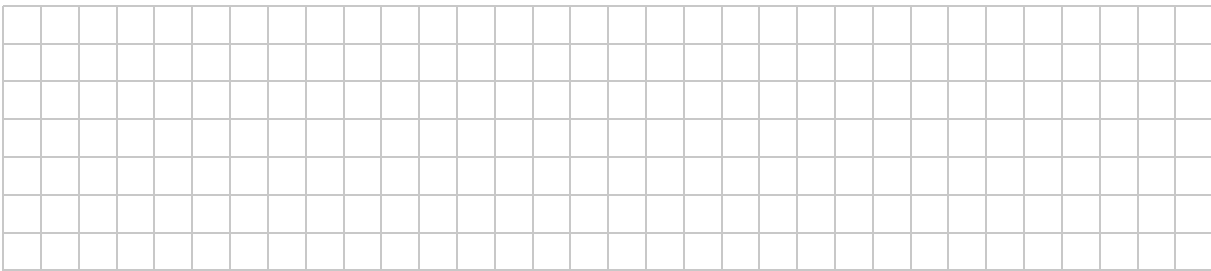
(5 nóiméad an t-uasmhéid ama a mholtar)

- (a) Taispeánann an léaráid chomhordanáideach thíos na línte  $k$ ,  $t$ , agus  $p$ .  
 Taispeánann an tábla fána gach ceann de na línte sin.

Scríobh na litreacha  $k$ ,  $t$ , agus  $p$  sa tábla chun gach líne a mheaitseáil lena fána.

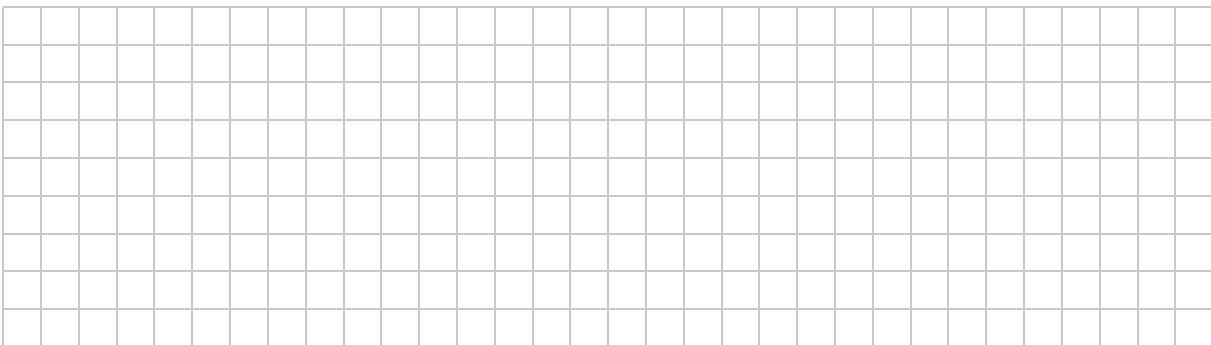


Fána	Líne $k$ , $t$ , nó $p$
0	
1	
-1	



- (b) Tá fána 3 sa líne  $l$ . Téann sí tríd an bpointe  $(0, 5)$ .

Scríobh síos **cothromóid** na líne  $l$ , san fhoirm  $y = mx + c$ .

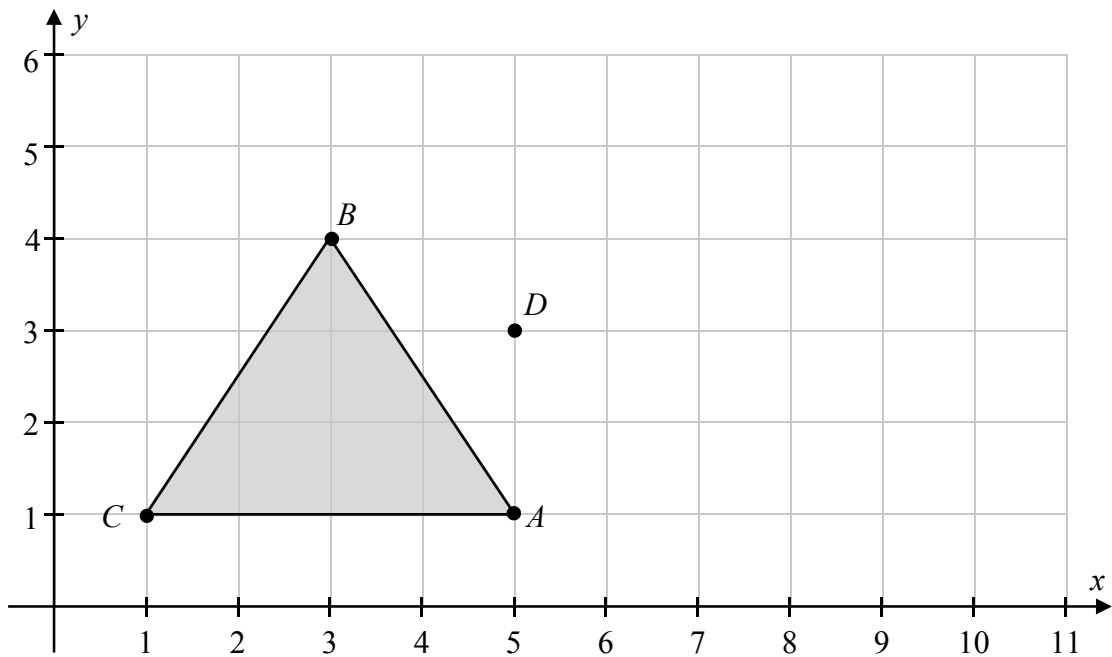


roimhe	ich	reatha

**Ceist 9**

**(15 nóiméad an t-uasmhéid ama a mholtar)**

Taispeántar an triantán  $ABC$  agus an pointe  $D$  ar an léaráid chomhordanáideach thíos.



(a) Scríobh síos comhordanáidí na bpointí  $A$  agus  $B$ .

$A =$

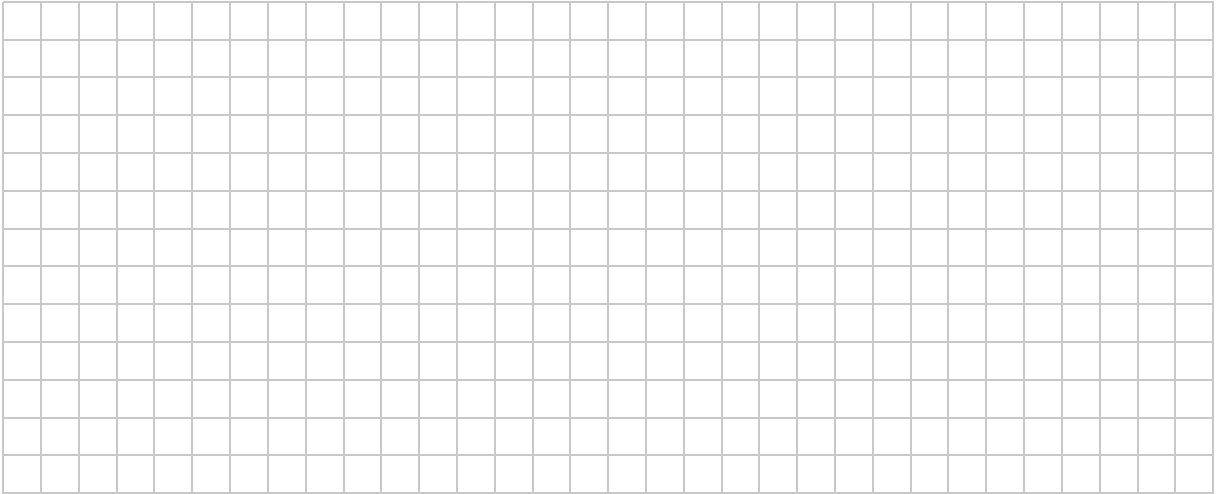
$B =$

(b) Scríobh síos comhordanáidí **lárphointe**  $[AB]$ .

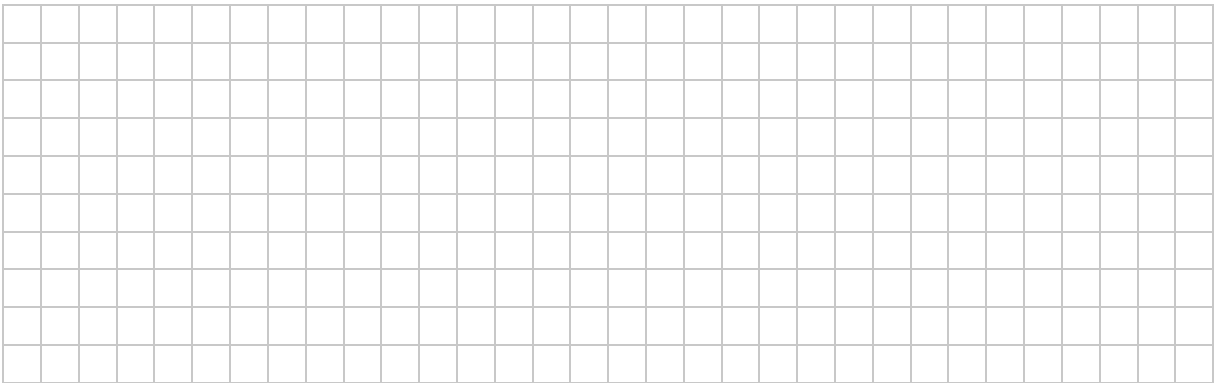
Lárphointe =



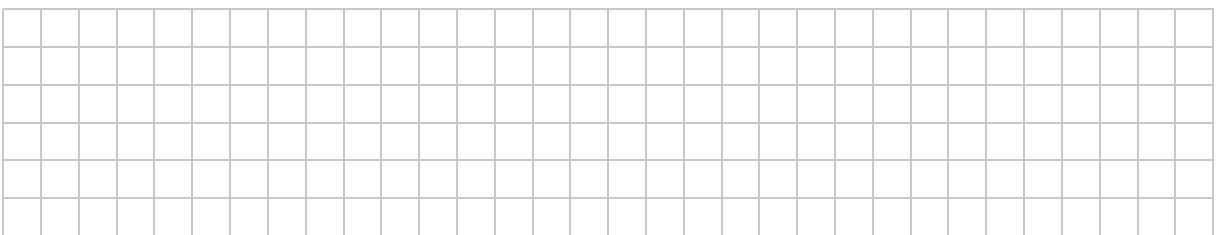
(c) Oibrigh amach  $|AB|$ , **fad**  $[AB]$ .



(d) Oibrigh amach **achar** an triantáin  $ABC$ .



(e) Ar an léaráid chomhordanáideach, **tarraing** íomhá an triantáin  $ABC$  faoi **shiméadracht lárnach** sa pointe  $D$ .

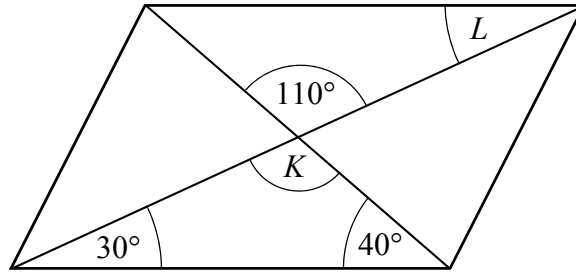


roimhe	ich	reatha
--------	-----	--------

**Ceist 10**

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

- (a) Sa léaráid thíos, taispeántar comhthreomharán agus a dhá thrasnán. Tá cuid de na huillinneacha sa léaráid marcáilte. Scríobh síos méid na huillinne  $K$  agus méid na huillinne  $L$ .



$ \angle K  =$	$ \angle L  =$

- (b) Tá ceithre ráiteas sa tábla thíos.
- (i) Cuir tic (✓) sa bhosca ceart ar gach líne chun a thaispeáint cé acu a bhíonn an ráiteas fíor i gcónaí, fíor uaireanta, nó gan a bheith fíor riamh.

Ráiteas	Cuir tic i mbosca <b>amháin</b> i gcás gach ráitis díobh		
	Fíor i gCónaí	Fíor Uaireanta	Fíor Riamh
1. I ndronuilleog, bíonn na sleasa urchomhaireacha ar comhfhad.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. Is é $180^\circ$ suim na gceithre uillinn i ndronuilleog.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. Bíonn 4 ais siméadrachta ag cearnóg.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. $90^\circ$ a bhíonn i ngach uillinn i gcomhthreomharán.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Deirtear i ráiteas 2 sa tábla thuas gurb é  $180^\circ$  suim na gceithre uillinn i ndronuilleog.

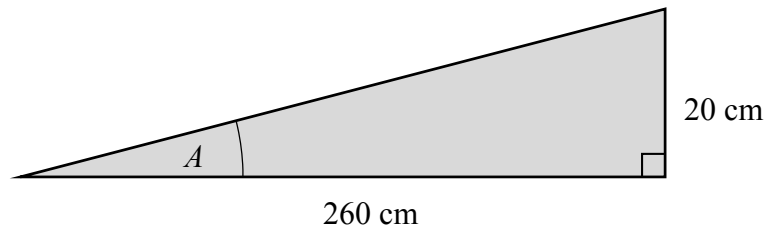
- (ii) **Cosain** do fhreagra ar ráiteas 2.




**Ceist 11**

**(15 nóiméad an t-uasmhéid ama a mholtar)**

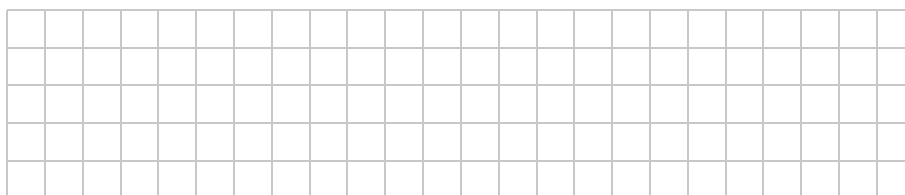
- (a) Tá Séamus ag déanamh rampa rochtana d'fhoirgneamh. Tá an rampa i gcruth triantán dronuilleach. Taispeántar léaráid den rampa thíos. Taispeántar fad dhá cheann de na sleasa. Tá an uillinn  $A$  marcáilte.



- (i) Scríobh síos fad an tsleasa atá **cóngarach** don uillinn  $A$ .

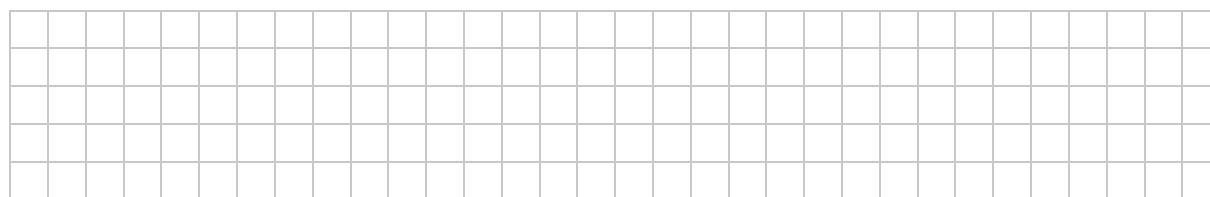
Cóngarach =  cm

- (ii) Scríobh síos luach **tan**  $A$  mar chodán.



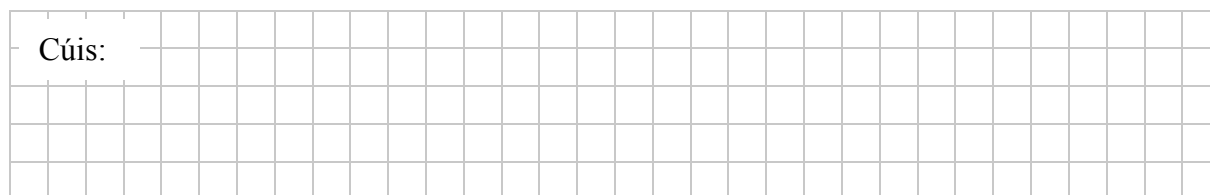
tan  $A$  =

- (iii) Úsáid do fhreagra ar chuid (a) (ii) chun **méid** na huillinne  $A$  a fháil. Bíodh do fhreagra ceart go dtí an chéim is gaire.



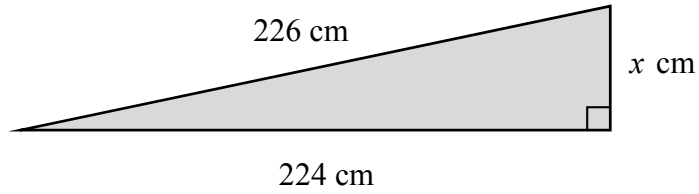
Ní mór don uillinn  $A$  a bheith **níos lú ná  $5^\circ$**  chun go mbeidh an rampa sásúil.

- (iv) An bhfuil rampa Shéamuis sásúil? (Cuir tic (✓) i mbosca **amháin**.) Tá Níl  
Tabhair **cúis** le do fhreagra.

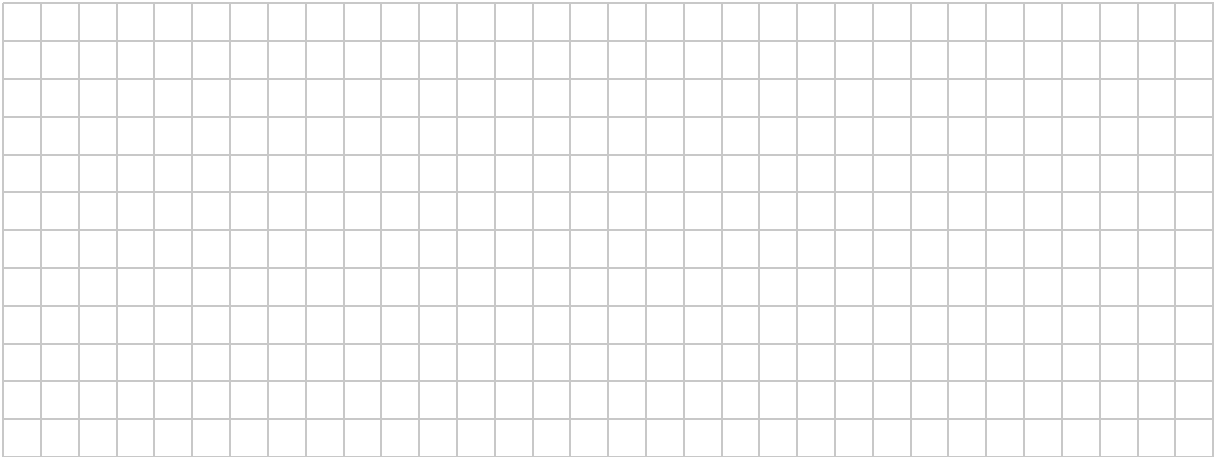


roimhe	ich	reatha
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

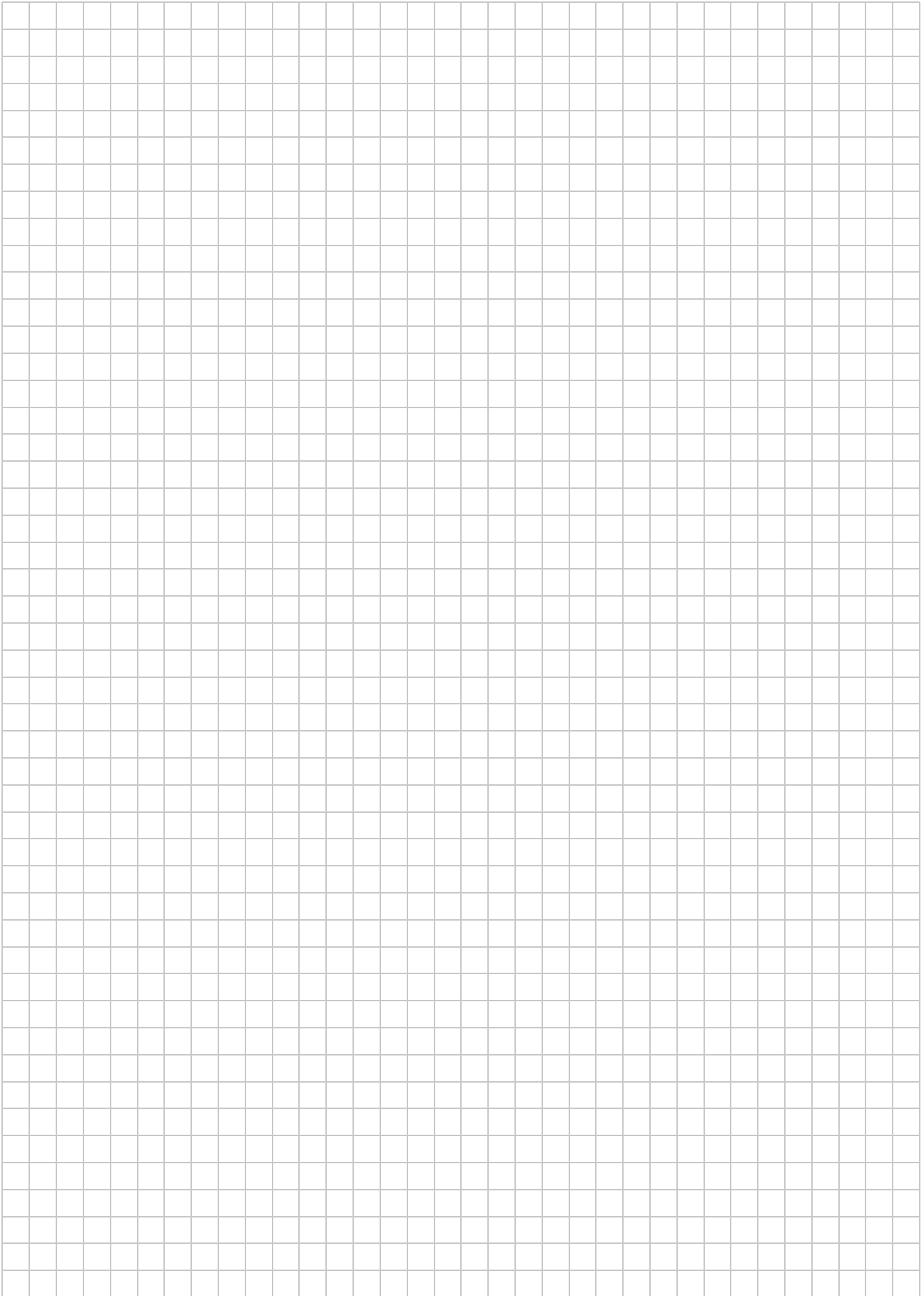
- (b) Tá Cillian ag déanamh rampa d'fhoirgneamh eile.  
Tá a rampa siúd i gcruth triantán dronuilleach freisin.  
Taispeántar léaráid a rampa thíos.



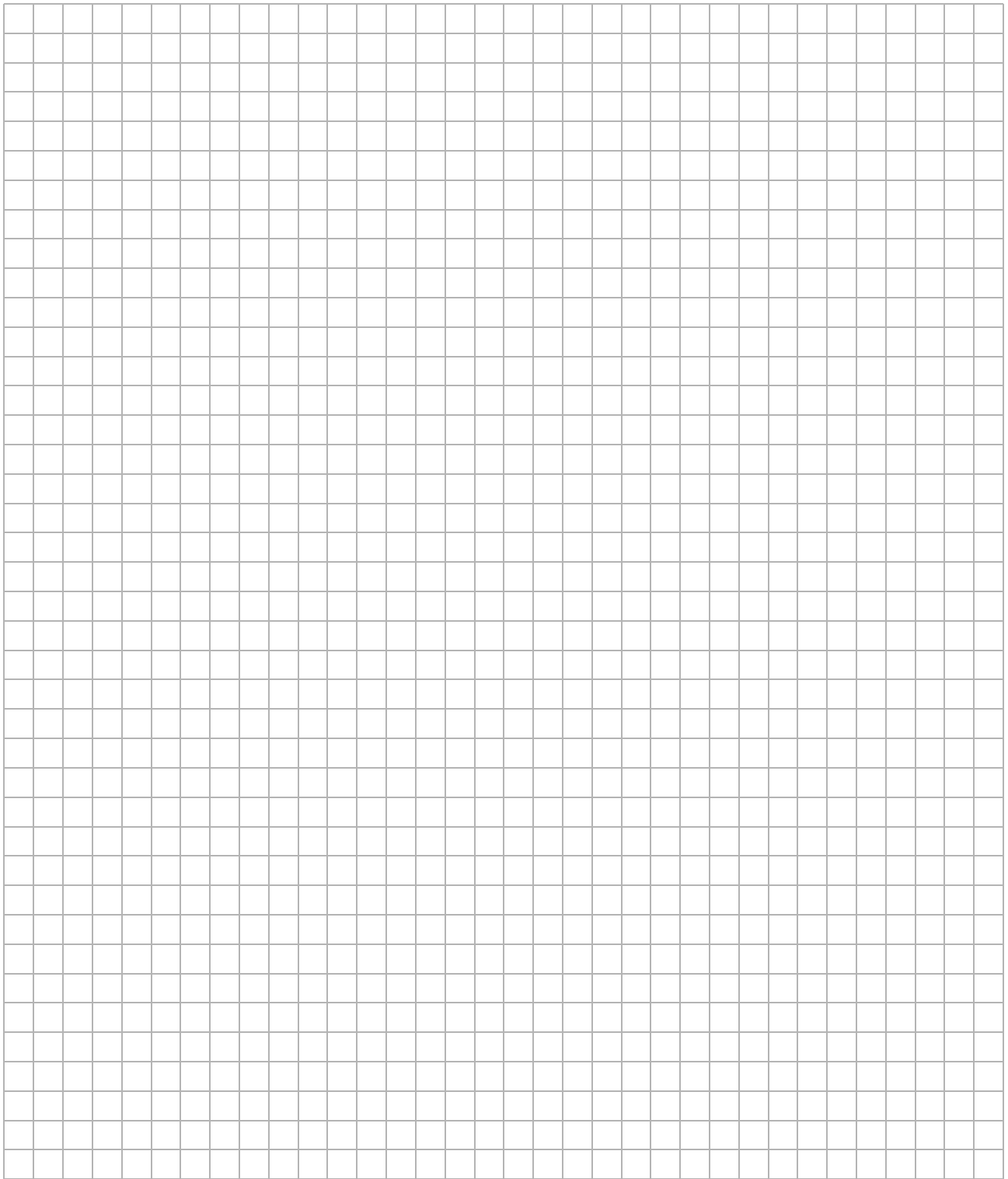
Úsáid **Teoirim Phótagaráis** chun luach  $x$  a fháil.



Bain úsáid as an leathanach seo le haghaidh obair bhreise.



roimhe	ich	reatha
--------	-----	--------



An Teastas Sóisearach, 2016 – Gnáthleibhéal

## Matamaitic – Páipéar 2

Dé Luain, 13 Meitheamh  
Maidin, 9:30 go dtí 11:30