



Coimisiún na Scrúduithe Stáit  
State Examinations Commission

Scrúdú Deiridh na Sraithe Sóisearaí 2022

Matamaitic

Gnáthleibhéal

Dé hAoine 10 Meitheamh Tráthnóna 1:30 - 3:30

270 marc

Scrúduimhir

<input type="text"/>				
----------------------	----------------------	----------------------	----------------------	----------------------

Lá agus Mí do Bhreithe

<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
----------------------	----------------------	----------------------	----------------------

Mar shampla, cuirtear  
3 Feabhra isteach mar 0302

<i>Don Fheitheoir</i>	
Stampa an Ionaid	

<i>Don Scrúdaitheoir</i>	
Iomlán Reatha	
Grád	

<i>Don Scrúdaitheoir</i>					
C.	Sc.	Sc. Comh.	C.	Sc.	Sc. Comh.
1			11		
2			12		
3			13		
4					
5					
6					
7					
8			Iomlán		
9			Bónas		
10			Móiriam.		

## Treoracha

Tá 13 cheist ar an scrúdpháipéar seo. Freagair **gach** ceist.

Ní gá go bhfuil na ceisteanna ar aon mharc. Moltar uasmhéid ama do gach ceist chun cabhrú leat do chuid ama a bhainistiú le linn an scrúdaithe seo. Má chloíonn tú leis na hamanna seo, ba cheart go mbeadh 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 leat 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 í a thabhairt ar ais ag deireadh an scrúdaithe. Níl cead agat do chóip féin a thabhairt isteach sa scrúdú.

Is féidir go gcaillfidh tú marcanna mura mbíonn obair thacaíochta san áireamh i do réitigh.

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:







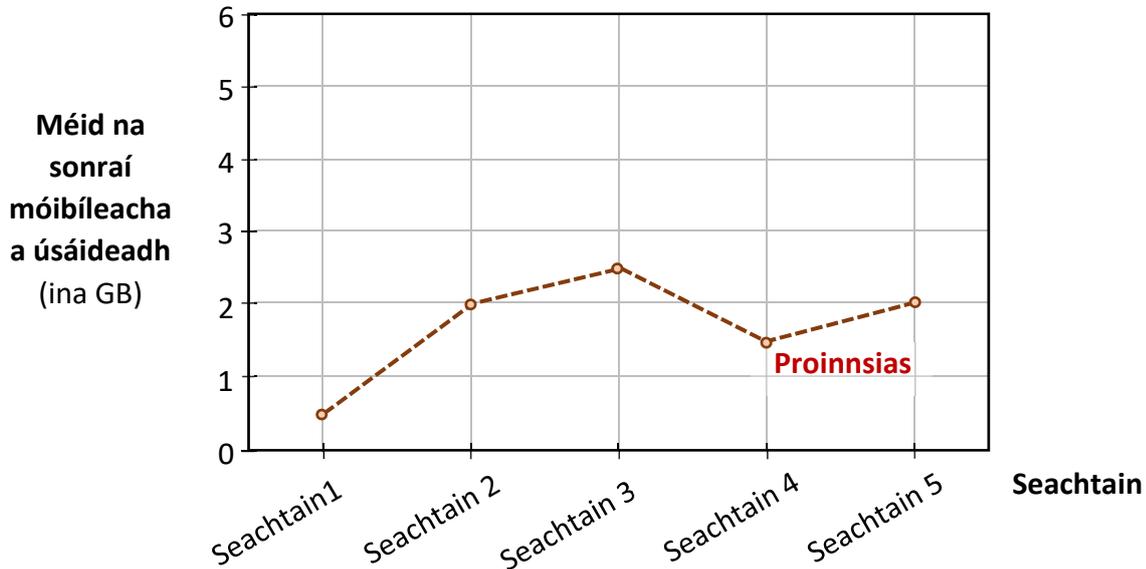




**Ceist 4**

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

Thaifead Proinnsias agus Ciarán araon an méid sonraí móibíleacha a d'úsáid siad gach seachtain ar feadh cúig seachtaine. Sa ghráf thíos léirítear an méid sonraí móibíleacha a d'úsáid Proinnsias ar gach ceann de na laethanta sin.



**(a)** Bunaithe ar an ngraf:

**(i)** cé acu seachtain inar úsáid Proinnsias an méid sonraí móibíleacha **is mó**?

Freagra:

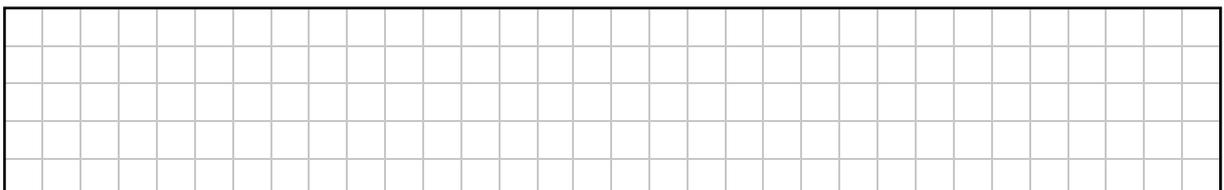
**(ii)** cé mhéad GB de shonraí móibíleacha a d'úsáid Proinnsias i **Seachtain 5**?

Freagra:

**(iii)** cé acu seachtain inar úsáid Proinnsias **níos lú** sonraí móibíleacha ná mar a d'úsáid sé an tseachtain roimhe sin?

Freagra:

**(b)** Gach ceann de na seachtainí sin, d'úsáid Ciarán **2 GB níos mó de shonraí** ná mar a d'úsáid Proinnsias. Bain úsáid as an eolas seo chun graf a tharraingt ar an léaráid thuas ag taispeáint cé mhéad sonraí móibíleacha a d'úsáid Ciarán i ngach ceann de na seachtainí sin.





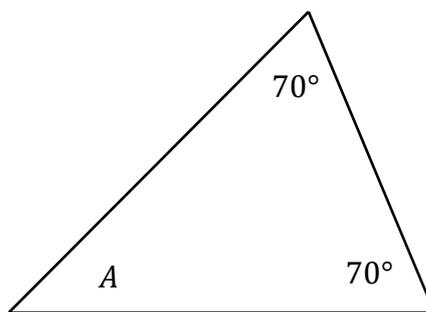




**Ceist 7**

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

- (a)** Sa triantán thíos tá dhá uillinn ar méid dóibh  $70^\circ$ , mar a thaispeántar (níl an léaráid de réir scála).



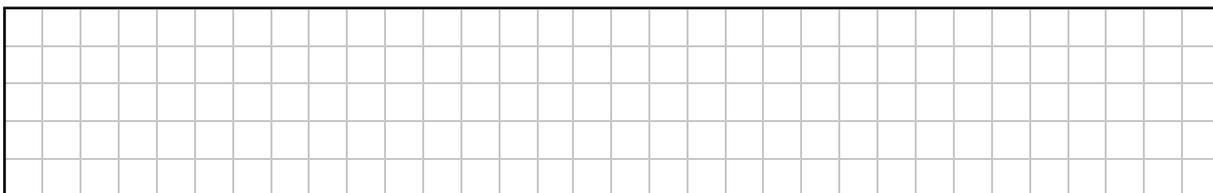
- (i)** Cén cineál triantáin é seo? Ná cuir tic ( $\checkmark$ ) ach i mbosca **amháin**.

Dronuilleach

Comhchosach

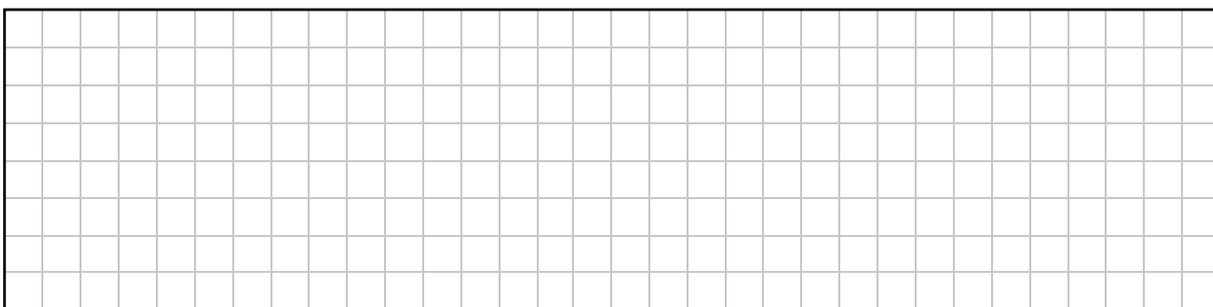
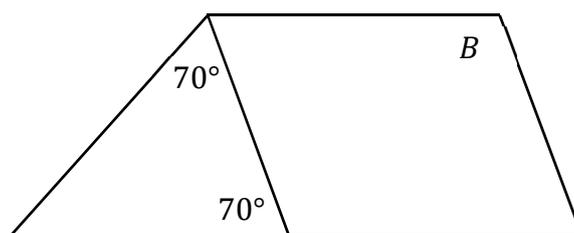
Comhshleasach

- (ii)** Oibrigh amach méid na huillinne  $A$ , an tríú huillinn sa triantán seo.

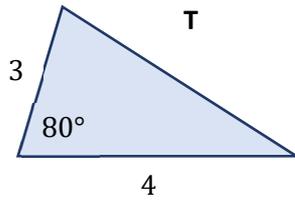


- (iii)** Tá an triantán seo ceangailte do chomhthreomharán, mar a thaispeántar thíos. Tá an uillinn  $B$  sa chomhthreomharán marcáilte.

Oibrigh amach méid na huillinne  $B$ .



- (b) Sa léaráid thíos taispeántar an triantán T.  
Taispeántar faid dhá shlios agus méid uillinne amháin.



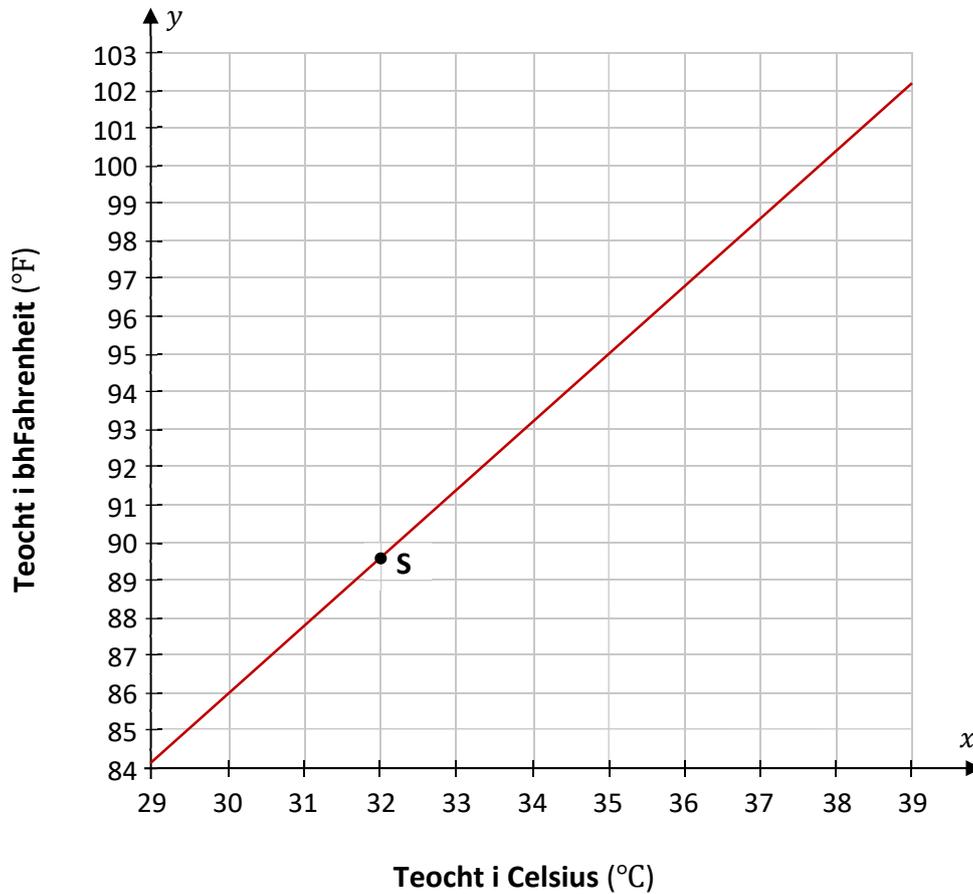
Taispeántar 4 thriantán bhreise thíos.  
I gcás gach triantáin díobh, cuir tic (✓) sa bhosca ceart chun a thaispeáint an bhfuil sé **iomchuí go cinnte le T**, nó nach bhfuil.

Triantán	An bhfuil an triantán seo iomchuí go cinnte le T?	
<p>A right-angled triangle with a vertical side of length 3, a horizontal base of length 4, and a hypotenuse of length 5. The angle between the vertical side and the base is 80°. The triangle is shaded light blue.</p>	Tá <input type="checkbox"/>	Níl <input type="checkbox"/>
<p>A right-angled triangle with a vertical side of length 3, a horizontal base of length 4, and a hypotenuse of length 5. The angle between the vertical side and the base is 20°. The triangle is shaded light blue.</p>	Tá <input type="checkbox"/>	Níl <input type="checkbox"/>
<p>A right-angled triangle with a vertical side of length 4, a horizontal base of length 3, and a hypotenuse of length 5. The angle between the vertical side and the base is 80°. The triangle is shaded light blue.</p>	Tá <input type="checkbox"/>	Níl <input type="checkbox"/>
<p>A right-angled triangle with a vertical side of length 4, a horizontal base of length 3, and a hypotenuse of length 5. The angle between the vertical side and the base is 80°. The triangle is shaded light blue.</p>	Tá <input type="checkbox"/>	Níl <input type="checkbox"/>

**Ceist 8**

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

Taispeánann an graf ar an léaráid comhordanáideach thíos an gaol idir céimeanna Celsius ( $^{\circ}\text{C}$ ) agus céimeanna Fahrenheit ( $^{\circ}\text{F}$ ). Sa léaráid, ní thosaíonn na haiseanna ag  $(0, 0)$ .



**(a)** Le haghaidh na gcodanna **(a)(i)** agus **(a)(ii)**, taispeáin do chuid oibre ar an léaráid thuas.

**(i)** Is é  $37^{\circ}\text{C}$  an gnáth-theocht do dhuine fásta. Scríobh  $37^{\circ}\text{C}$  ina céimeanna Fahrenheit.

Freagra:

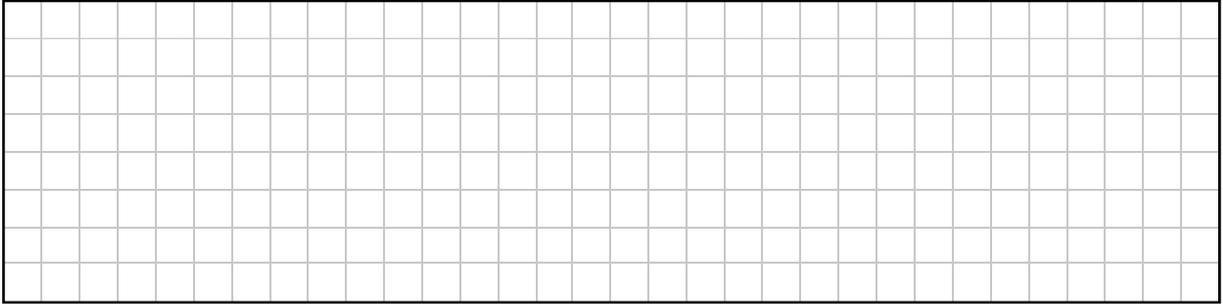
**(ii)** Glactar le teocht os cionn  $100.4^{\circ}\text{F}$  mar theocht ard. Scríobh  $100.4^{\circ}\text{F}$  ina céimeanna Celsius.

Freagra:

**(b)** Tá an pointe **S** marcáilte ar an ngraf. Déan meastachán ar chomhordanáidí an phointe **S**.

S:

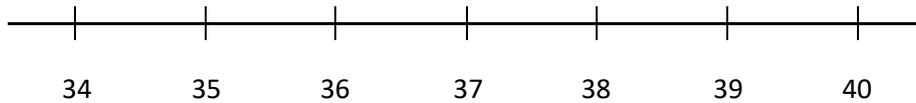
- (c) Tá na pointí (35, 95) agus (30, 86) ar ghraf na líne freisin. Bain úsáid as an dá phointe seo chun **fána** an ghraif a oibriú amach.



- (d) Sa tábla tugtar dhá éagothromóid i  $T$  (teocht i  $^{\circ}\text{C}$ ), agus dhá chur síos ar éagothromóidí i  $T$ . Comhlánaigh an tábla agus cuir isteach an cur síos agus an éagothromóid atá in easnamh.

	Cur síos	Éagothromóid
1	Tá an teocht níos lú ná $36^{\circ}\text{C}$	$T < 36$
2		$36 < T < 38$
3	Tá an teocht níos mó ná $38^{\circ}\text{C}$	

- (e) Tarraing **graf** den éagothromóid  $T < 36$  ar an uimhirlíne thíos, áit a bhfuil  $T \in \mathbb{R}$  (is réaduimhir é  $T$ ).



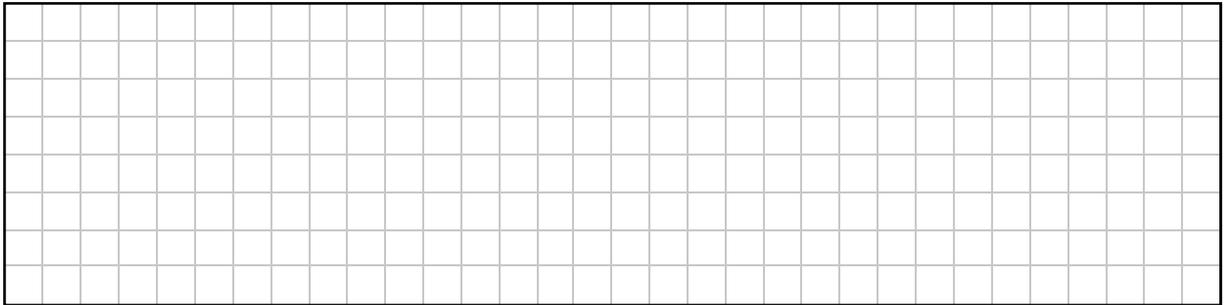


**Ceist 10**

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

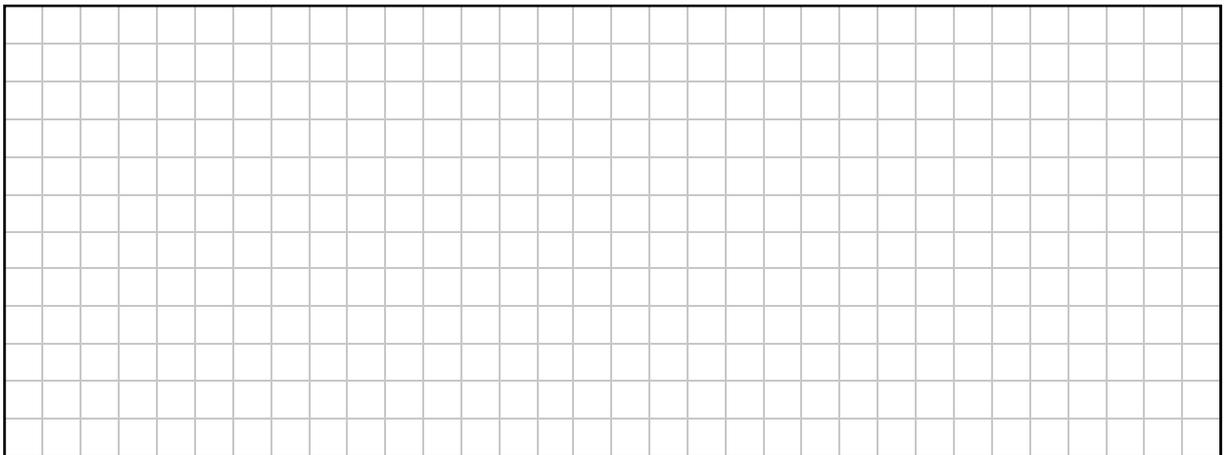
**(a)** Scríobh é seo a leanas mar chodán singil san fhoirm is simplí:

$$\frac{2}{3} + \frac{5}{7}$$



**(b)** Réitigh an chothromóid seo a leanas in  $k$ :

$$4k - 7 = 41$$

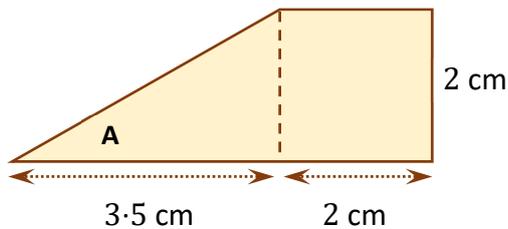


**Ceist 11**

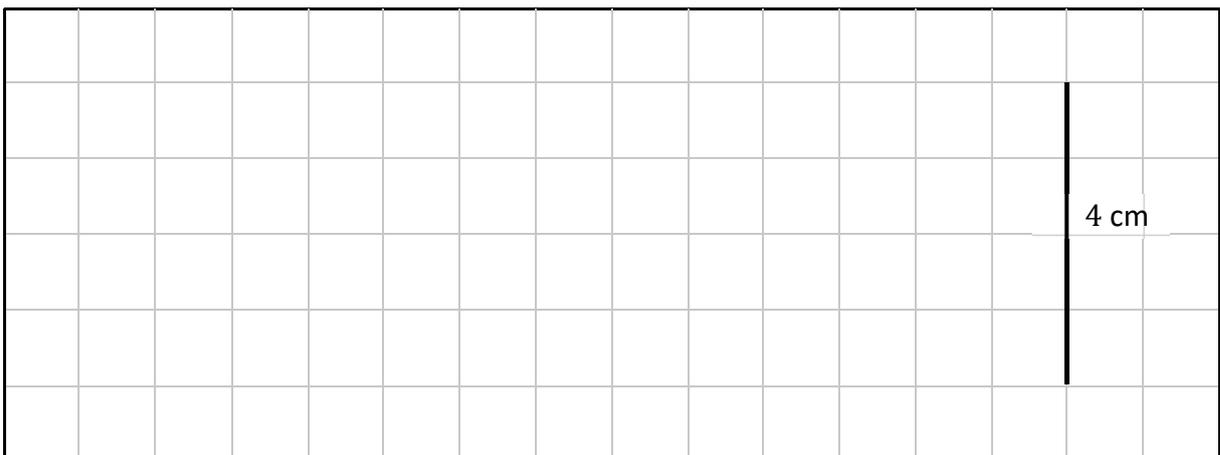
**(10 nóiméad an t-uasmhéid ama a mholtar)**

Tá rampa do chlár scátála á thógáil ag beirt cáirde.  
Tá dearadh éagsúil don rampa ag gach duine díobh.

- (a) Mar chuid dá dearadh don rampa, tarraingíonn Treasa an léaráid seo a leanas.  
Tá sé comhdhéanta de thriantán agus de chearnóg.  
Is de réir scála 1: 100 atá sí.  
Tá an uillinn **A** marcáilte.



- (i) Tóg léaráid de réir scála den chuid seo den dearadh don rampa ar an ngréille thíos, de réir scála 1: 50. Mar sin, ba chóir go mbeadh gach slios i do léaráid dhá oiread fhad an tsleasa chomhfhreagraigh i léaráid Threasa. Tá slios amháin déanta duit cheana féin.



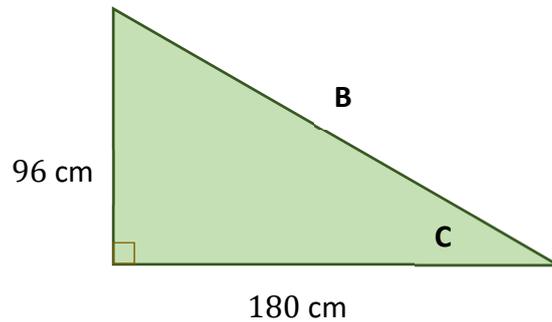
- (ii) Tomhais méid na huilline **A** i léaráid Threasa thuas.

Freagra:

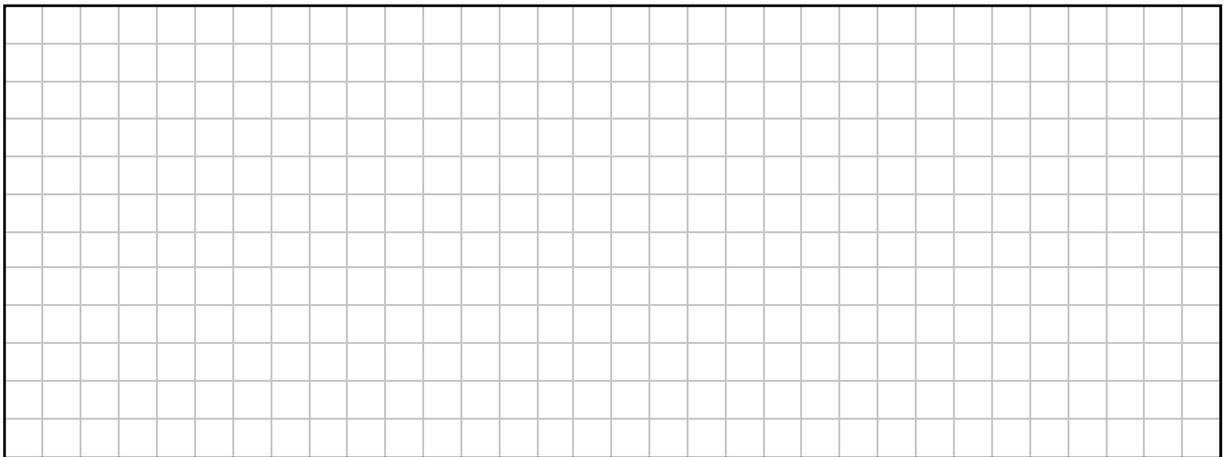
Tá dearadh difriúil don rampa ag Sinéad.

Is cuid de dhearadh Shinéad é an triantán dronuilleach sa léaráid thíos (níl a léaráid de réir scála).

Tá ceann amháin de na sleasa marcáilte **B**. Tá ceann amháin de na huillinneacha marcáilte **C**.



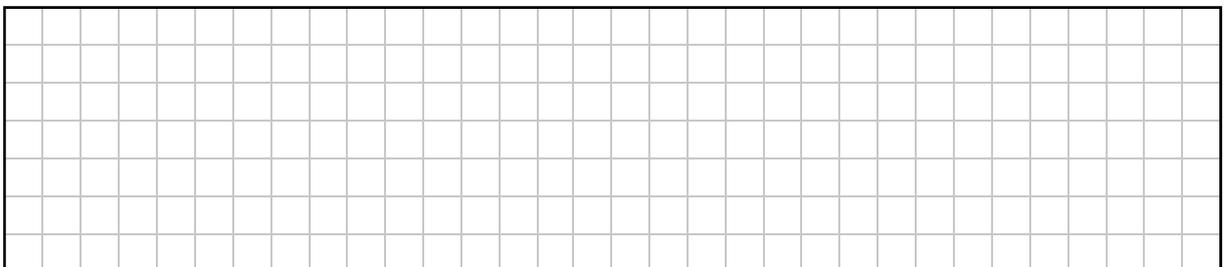
- (b) Bain úsáid as **Teoirim Phótagaráis** chun fad an tsleasa **B** i ndearadh Shinéad a oibriú amach. Bíodh do fhreagra ina cm.



- (c) Tá a fhios ag Sinéad, i gcás na huillinne **C**, go bhfuil

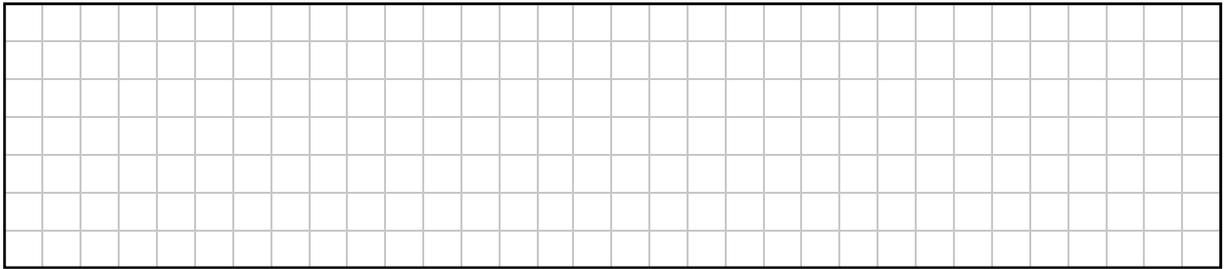
$$\tan C = \frac{96}{180}$$

Bain úsáid as d'áireamhán chun méid na huillinne **C** a fháil, ceart go dtí an chéim is gaire.

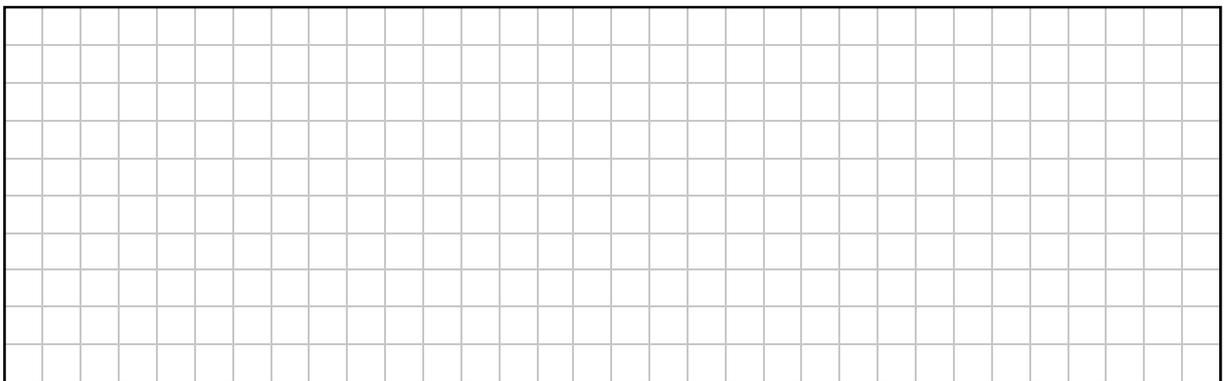
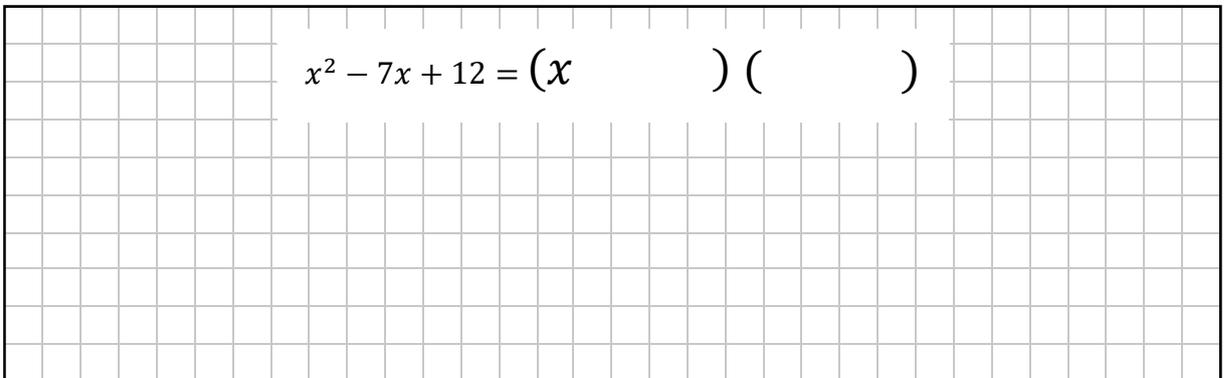






**Ceist 13****(5 nóiméad an t-uasmhéid ama a mholtar)****(a)** Simpligh  $2a - 5n + 2n + 6a$ .

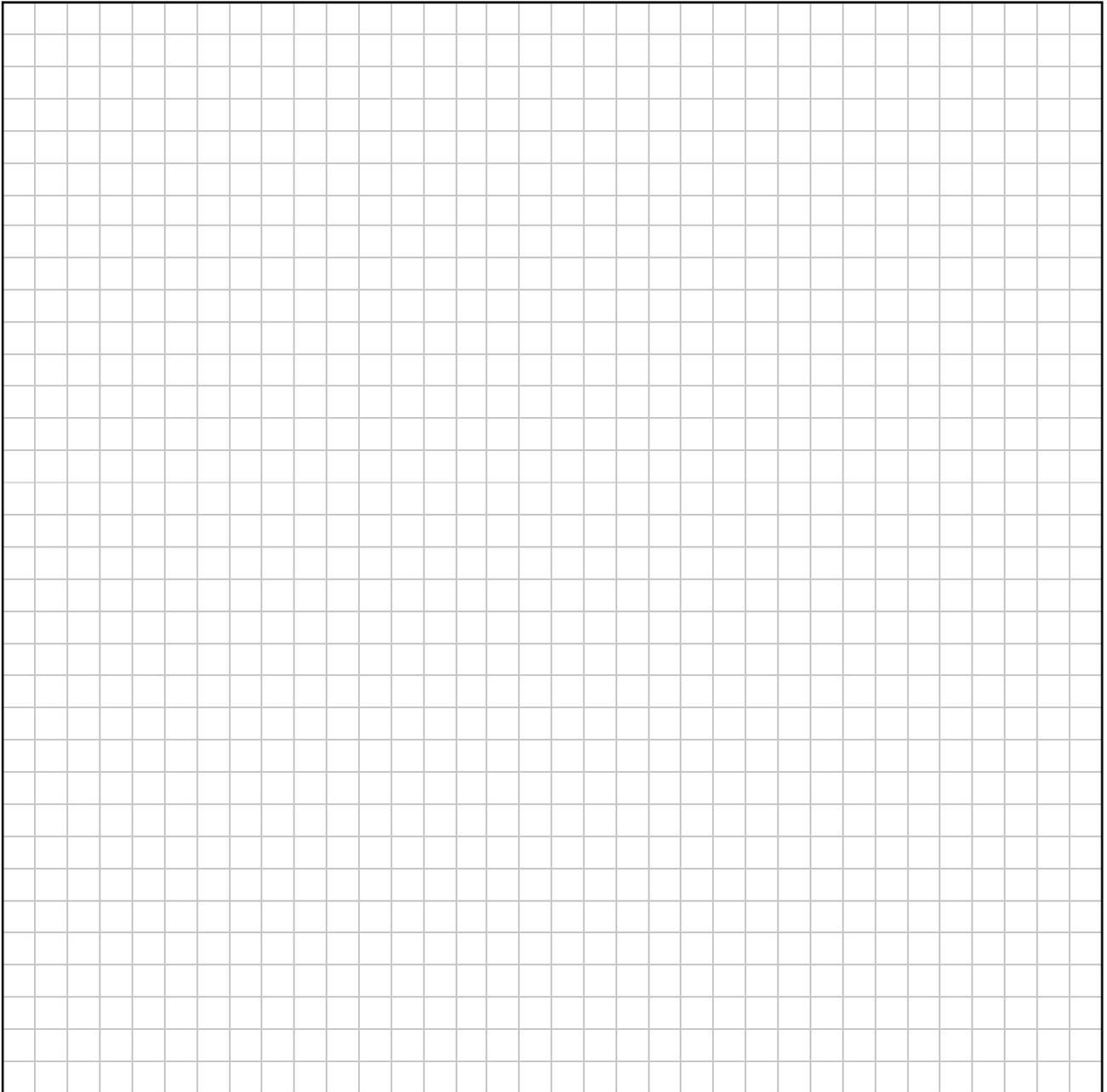
**(b)**  $y = \frac{3n + 70}{5}$ .

Oibrigh amach luach  $y$  nuair atá  $n = 10$ .**(c)** Fachtóirigh an slonn cearnach  $x^2 - 7x + 12$ .

$x^2 - 7x + 12 = (x \quad ) ( \quad )$

Leathanach le haghaidh obair bhreise.

Lipéadaigh aon obair bhreise go soiléir le huimhir na ceiste agus leis an gcuid den cheist.



### Admhálacha

Íomhá ar lch 4: [www.hookedonhenryst.com](http://www.hookedonhenryst.com). Athraithe.

Íomhá ar lch 6: [www.omearacamping.com](http://www.omearacamping.com). Athraithe.

Íomhá ar lch 18: [www.popsugar.co.uk](http://www.popsugar.co.uk). Athraithe.

Íomhá ar lch 20: [www.2kmfromhome.com](http://www.2kmfromhome.com). Athraithe

Ná scríobh ar an leathanach seo

**Fógra cóipchirt**

D'fhéadfadh sé go bhfuil téacsanna nó íomhánna sa scrúdpháipéar seo nach é Coimisiún na Scrúduithe Stáit úinéir an chóipchirt ina leith, agus d'fhéadfadh sé gur athchóiríodh iad, chun críche measúnaithe, gan cead na n-údar a fháil roimh ré. Ullmhaíodh an scrúdpháipéar seo de réir Alt 53(5) den *Acht um Chóipcheart agus Cearta Gaolmhara, 2000*. Ní údaraítear aon úsáid dá éis chun aon chríoch ach amháin chun na críche dá bhfuil sé beartaithe. Ní ghlacann an Coimisiún aon dliteanas as sárú ar bith ar chearta tríú páirtí a eascraíonn as dáileadh nó úsáid neamhúdaraíthe an scrúdpháipéir seo.

Scrúdú Deiridh na Sraithe Sóisearaí – Gnáthleibhéal

**Matamaitic**

Dé hAoine 10 Meitheamh

Tráthnóna 1:30 - 3:30