



Coimisiún na Scrúduithe Stáit

Scrúdú an Teastais Shóisearaigh 2019

Matamaitic

Páipéar 2
Gnáthleibhéal

Dé Luain 10 Meitheamh
Maidin 9:30 go dtí 11:30

300 marc

Scrúduimhir				

Stampa an Ionaid

Iomlán Reatha	
---------------	--

Don Scrúdaitheoir					
C.	Sc.	Sc. Comh.	C.	Sc.	Sc. Comh.
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 bpáirt 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.

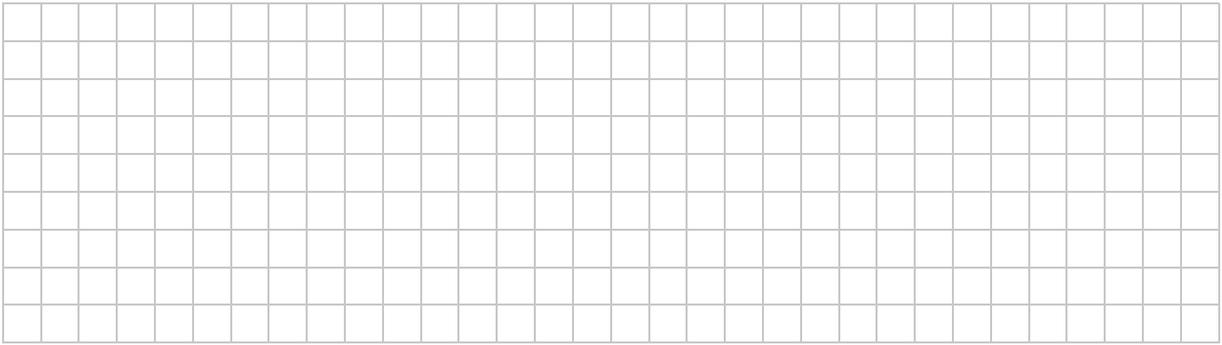
Is féidir go gcaillfidh tú marcanna mura bhfuil obair thacaíochta san áireamh i do réitigh.

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:

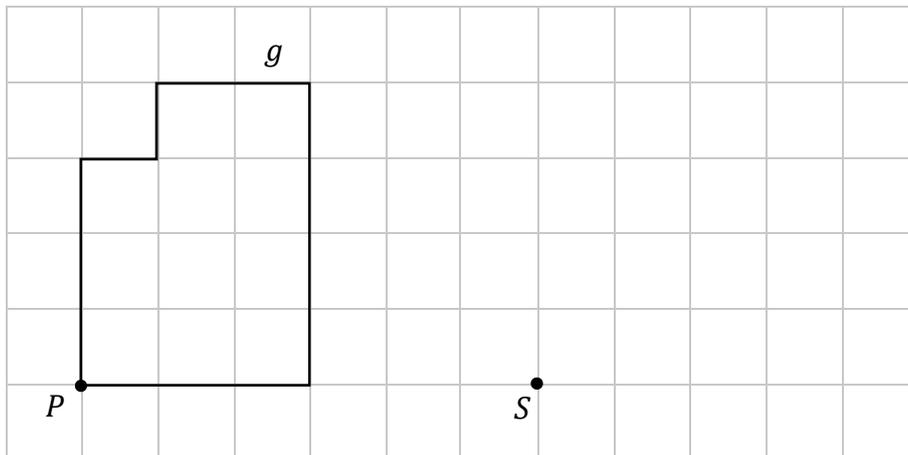
- (c) Uaidh sin, oibrigh amach **achar** an chiorcail k .
Bíodh do fhreagra ina cm^2 , ceart go dtí ionad deachúlach amháin.



Ceist 3

(5 nóiméad an t-uasmhéid ama a mholtar)

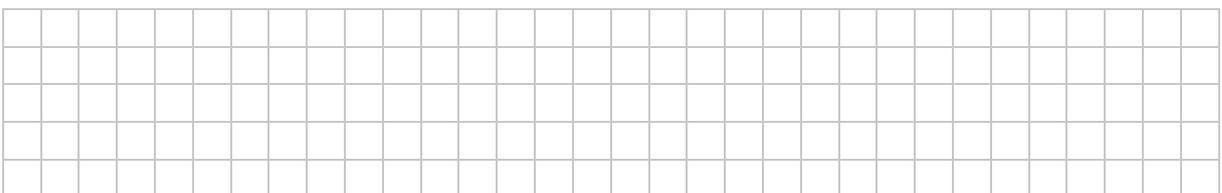
Taispeántar sa léaráid thíos an cruth g ar ghreille. Tá na pointí P agus S marcáilte freisin. Tá sleasa 1 cm ar fad ag gach ceann de na cearnóga beaga ar an ngréille.



- (a) Faigh fad **imlíne** an chrutha g .



- (b) **Tarraing** íomhá an chrutha g faoin **aistriú** a sheolann an pointe P go dtí an pointe S .

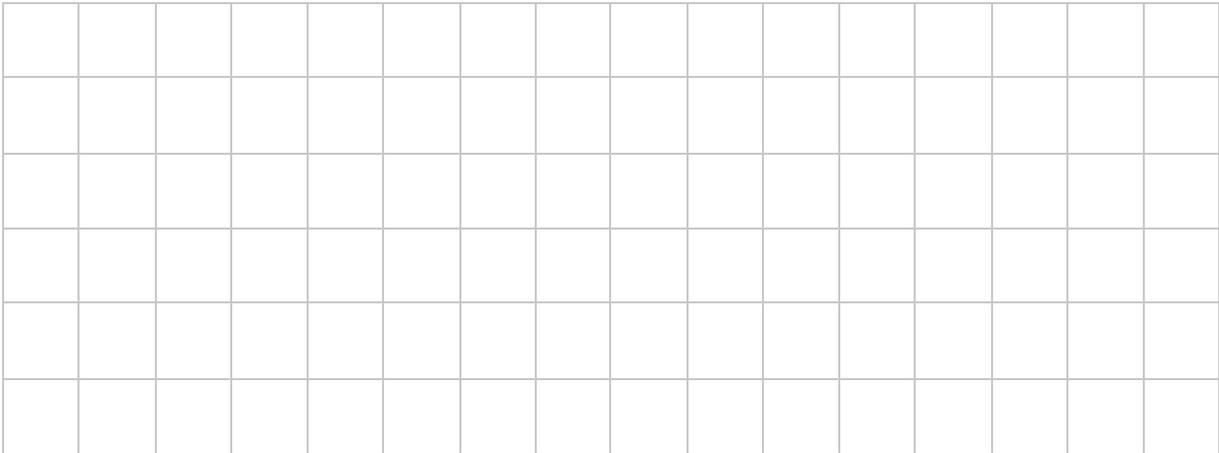


Ceist 4

(5 nóiméad an t-uasmhéid ama a mholtar)

Tá cearnóga beaga le sleasa 1 cm ar fad ag gach ceann de na greillí thíos.

(a) Tarraing ar an ngreille thíos cearnóg a bhfuil achar 16 cm^2 aici.

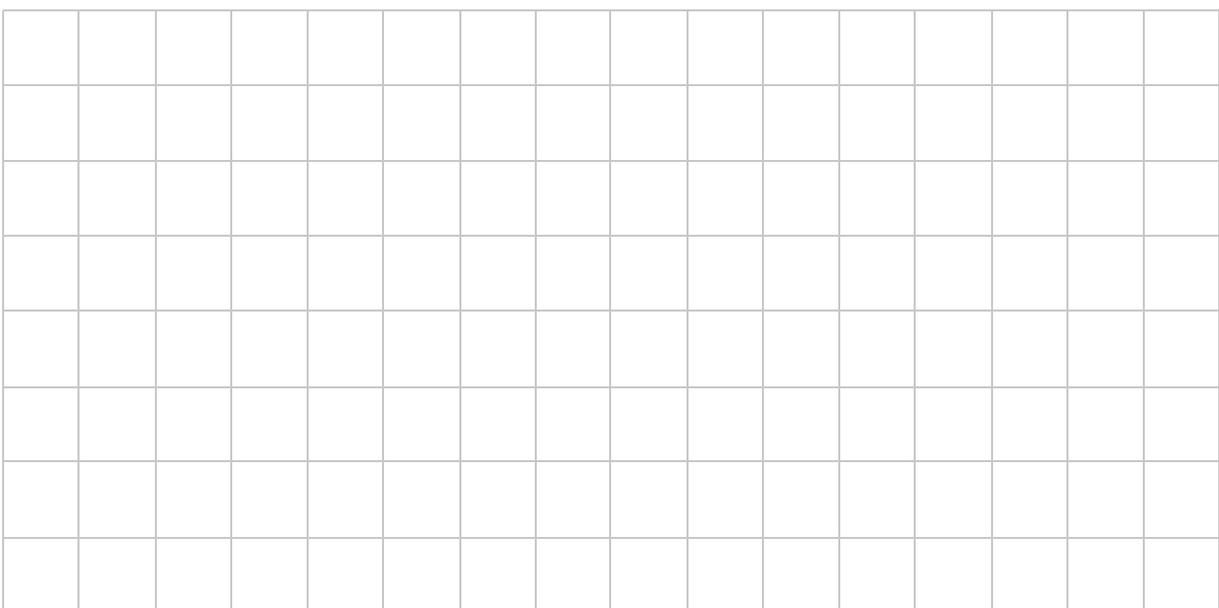


(b) Tarraing ar an ngreille thíos dronuilleog a bhfuil achar 12 cm^2 aici.



(c) Tarraing ar an ngreille thíos triantán a bhfuil achar 7 cm^2 aige.

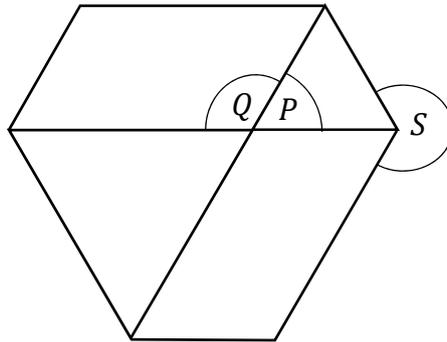
Taispeáin do chuid oibre.



Ceist 5

(10 nóiméad an t-uasmhéid ama a mholtar)

Dhá thriantán **chomhshleasacha** agus dhá chomhthreomharán atá sa léaráid thíos. Tá trí uillinn marcáilte.



- (a) Scríobh an litir cheart i ngach ceann de na spásanna sa tábla thíos chun a thaispeáint cén cineál uillinne í gach uillinn.

Cineál uillinne	Géar	Athfhillteach	Maol
Uillinn (P , Q , nó S)			

- (b) Oibrigh amach méid na n-uillinneacha P , Q , agus S .

$ \angle P =$	$ \angle Q =$	$ \angle S =$
----------------	----------------	----------------

- (c) **Níl** na triantáin ar cóimhéid lena chéile.

Deir Fiona: “Tá an dá thriantán sa léaráid comhchosúil, ach **níl** siad iomchuí [comhionann].”

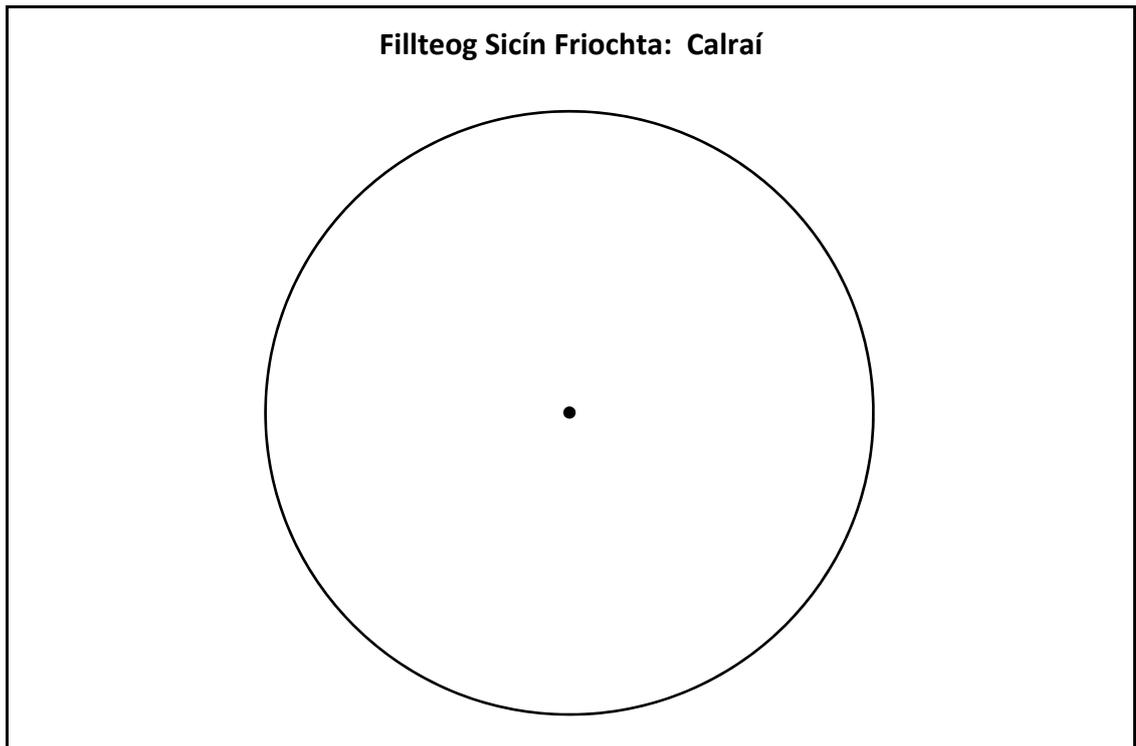
- (i) Tabhair cúis go bhfuil an dá thriantán **comhchosúil**.

--

- (ii) Tabhair cúis **nach** triantáin **iomchuí** iad an dá thriantán.

--

- (iii) Críochnaigh an phíchart thíos chun na sonraí atá sa tábla a thaispeáint.
Cuir lipéad soiléir ar gach teascóg, le hainm an chomhábhair agus méid na huillinne.

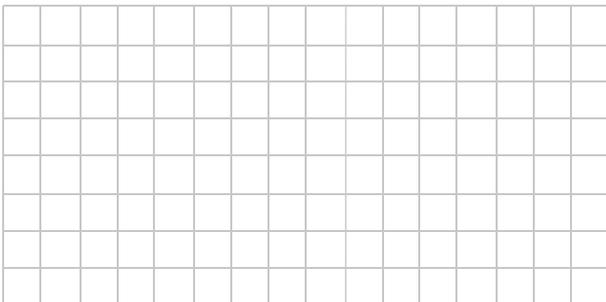


Ceist 9

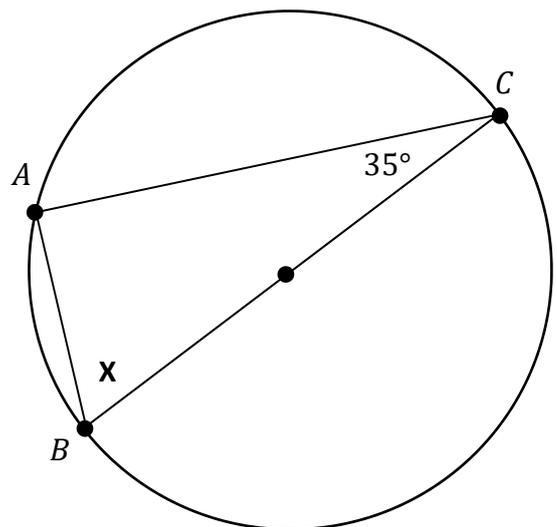
Taispeántar ciorcal sa léaráid ar dheis.
Tá an pointe A ar an gciocal.
Is trastomhas de chuid an chiorcail é $[BC]$.
 $|\angle ACB| = 35^\circ$.

Oibrigh amach méid na huillinne X .

$X =$ $^\circ$



(5 nóiméad an t-uasmhéid ama a mholtar)

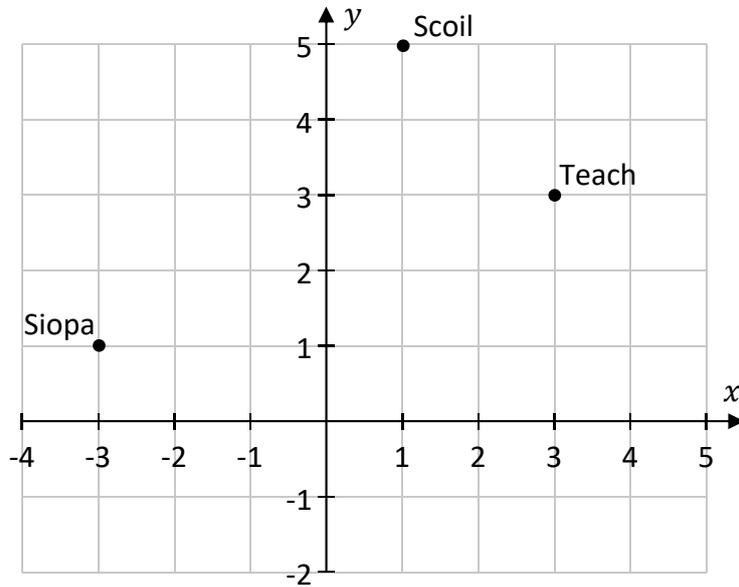


roimhe	leathanach	reatha

Ceist 10

(15 nóiméad an t-uasmhéid ama a mholtar)

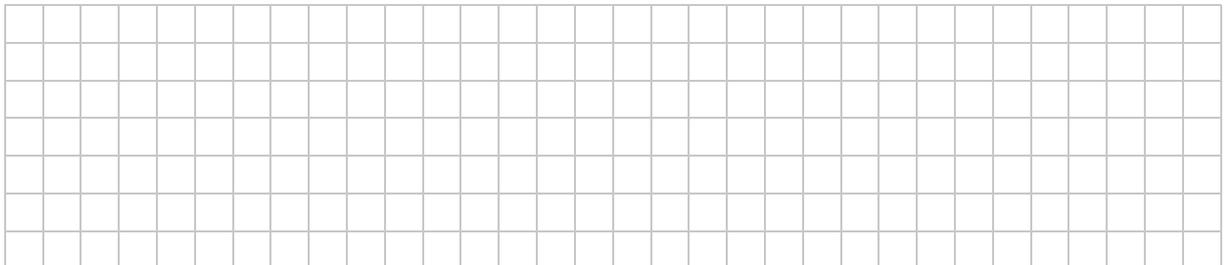
Taispeánann an léaráid chomhordanáideach thíos cuid den bhaile mór a bhfuil Ben ina chónaí ann.



(a) Tá rothar Ben leath bealaigh idir an Siopa agus an Scoil (is é sin, an lárphointe).

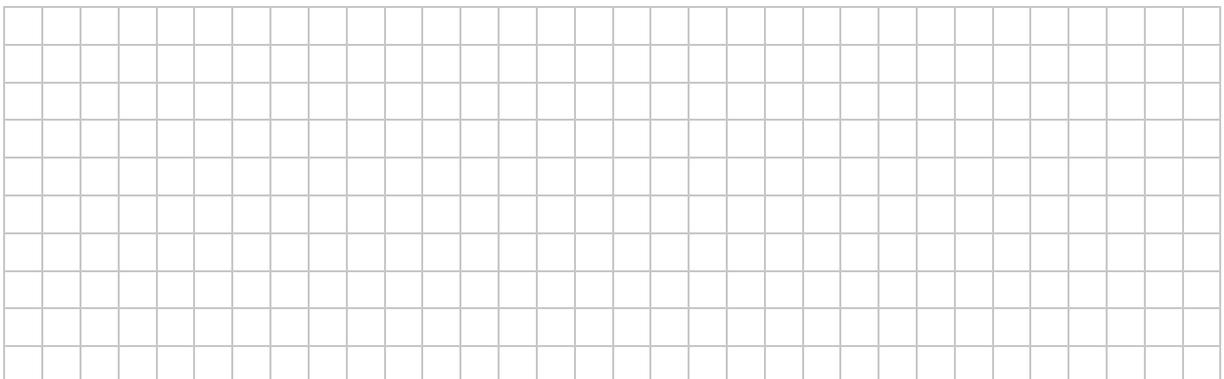
Breac pointe ar an léaráid a thaispeánfaidh an áit a bhfuil rothar Ben.

Cuir lipéad B ar an bpointe sin.



(b) Oibrigh amach an **fad slí** ón Teach go dtí an Siopa, ar an léaráid.

Bíodh do fhreagra ceart go dtí ionad deachúlach amháin. Taispeáin do chuid oibre.

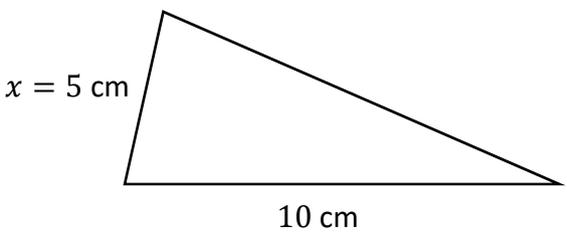
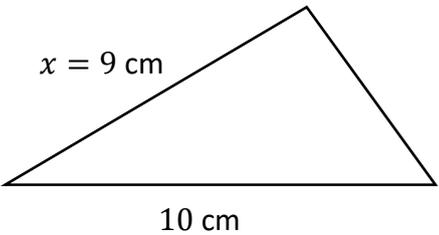


Ceist 11

(20 nóiméad an t-uasmhéid ama a mholtar)

Tá slios amháin 10 cm ar fad agus slios eile x cm ar fad ag triantán. Is é **imlíne** an triantáin sin ná **26 cm**.

- (a)** Taispeánann an dá léaráid thíos luachanna féideartha éagsúla ar x .
Líon isteach fad an tríú slios i ngach cás.

Léaráid A	Léaráid B
 <p>$x = 5$ cm</p> <p>10 cm</p>	 <p>$x = 9$ cm</p> <p>10 cm</p>
<p>Imlíne = 26 cm</p> <p>Fad an tríú slios = _____ cm</p> <div style="border: 1px solid black; width: 100%; height: 100%; background-image: linear-gradient(to right, #ccc 1px, transparent 1px), linear-gradient(to bottom, #ccc 1px, transparent 1px); background-size: 20px 20px;"> </div>	<p>Imlíne = 26 cm</p> <p>Fad an tríú slios = _____ cm</p> <div style="border: 1px solid black; width: 100%; height: 100%; background-image: linear-gradient(to right, #ccc 1px, transparent 1px), linear-gradient(to bottom, #ccc 1px, transparent 1px); background-size: 20px 20px;"> </div>

- (b)** Cén cineál triantáin a thaispeántar i **Léaráid A**? Cuir tic (✓) i mbosca amháin. Tabhair cúis le do fhreagra.

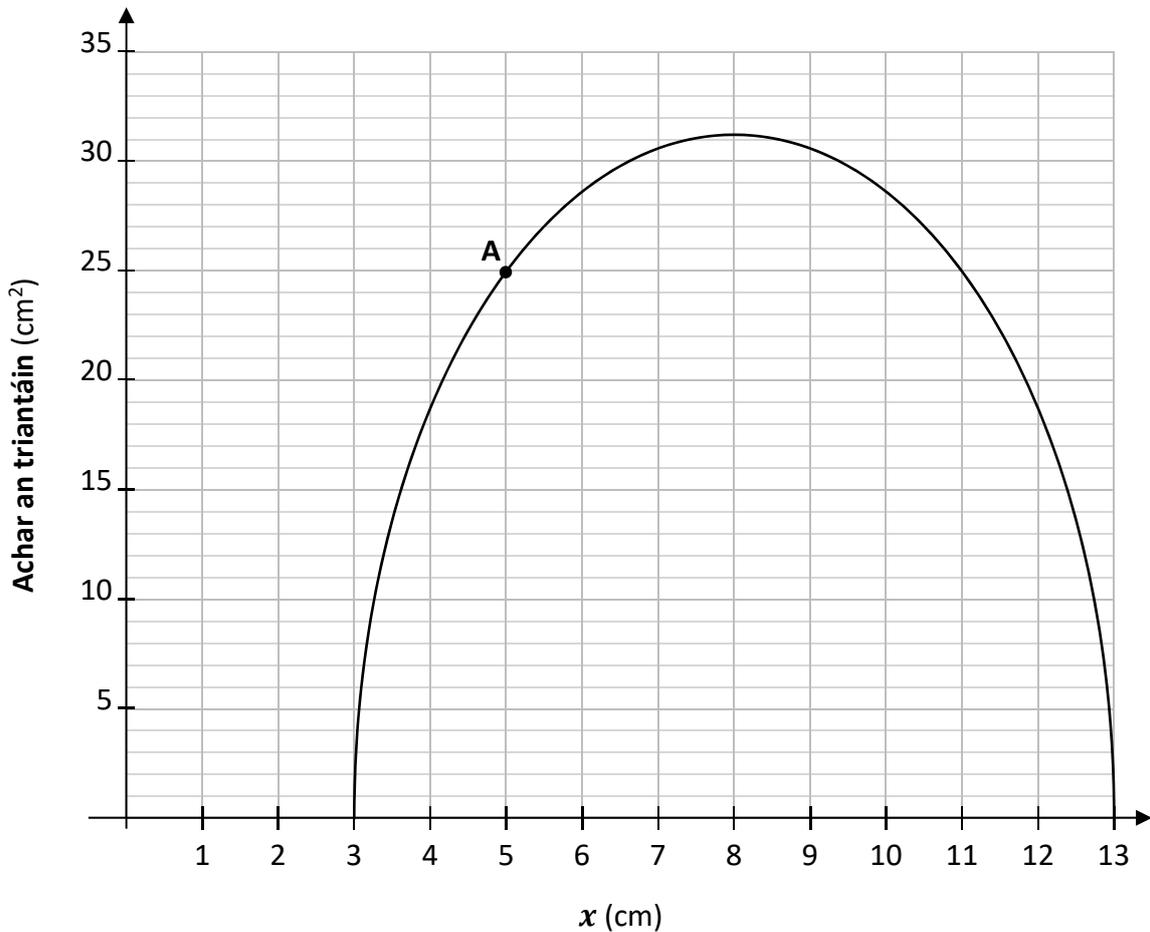
comhchosach

comhshleasach

corrshleasach

Cúis:

- (c) Taispeánann an graf thíos **achar** an triantáin le haghaidh aon luach x idir 3 cm agus 13 cm. Tá an pointe **A** marcáilte.



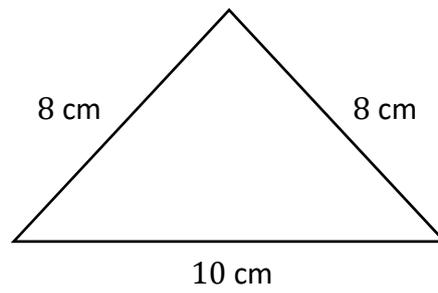
- (i) Tarraing an ais siméadrachta atá ag an ngraf.
- (ii) Is é **A** an pointe ar an ngraf a bhfuil $x = 5$, agus léiríonn sé an triantán i **Léaráid A**. Bain úsáid as an bpointe **A** ar an ngraf chun meastachán a dhéanamh ar **achar** an triantáin i **Léaráid A**.

Freagra: cm²

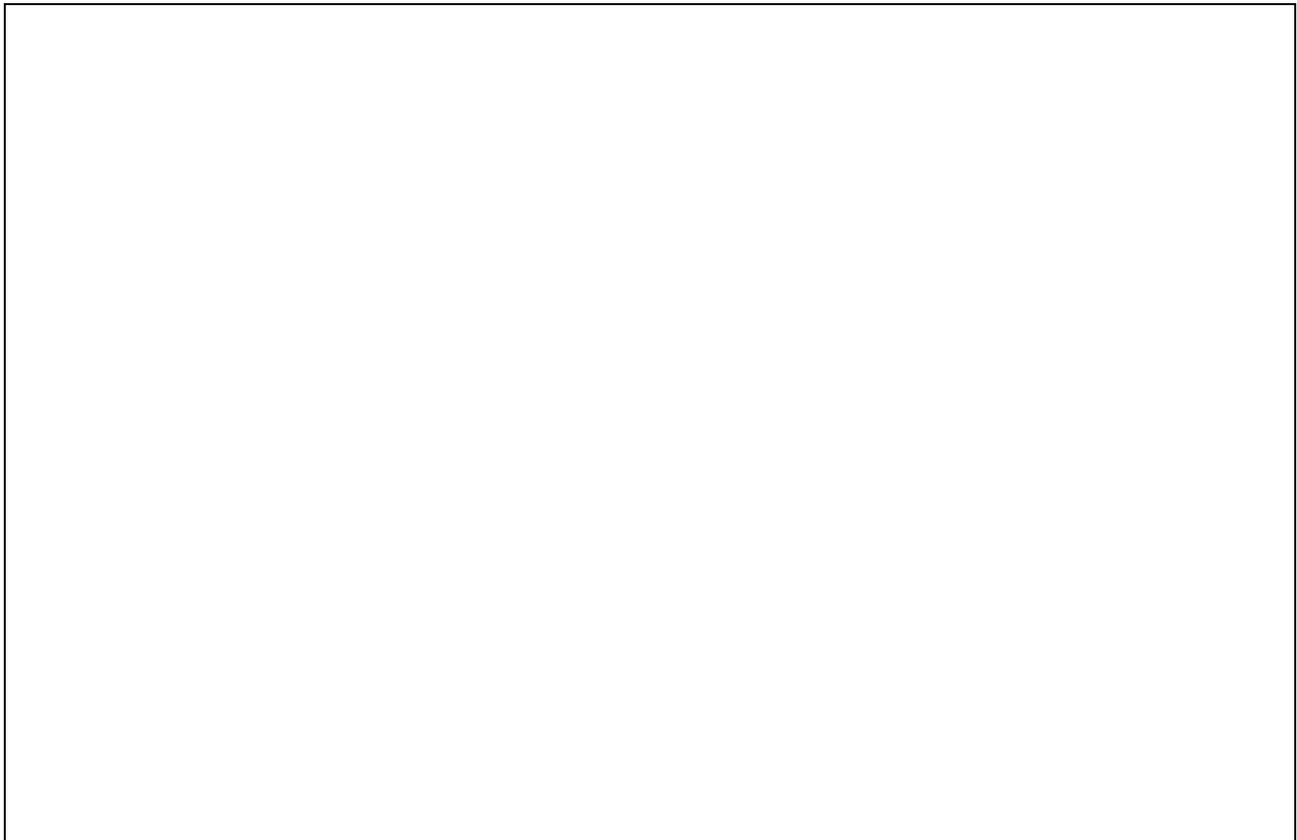
- (iii) Breac an pointe **B** ar an ngraf a léireoidh an triantán i **Léaráid B**. Lipéadaigh an pointe **B**. Ná dearmad go bhfuil $x = 9$ don triantán sin.

Leanann an cheist seo ar aghaidh ar an gcéad leathanach eile.

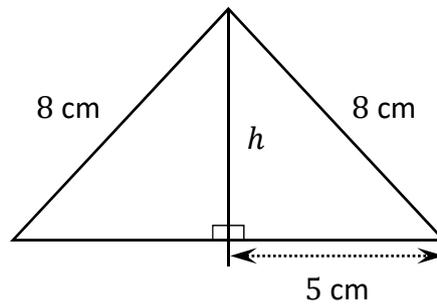
- (d) Taispeánann an léaráid thíos an triantán a bhfuil an t-achar is mó aige. Níl an léaráid de réir scála.

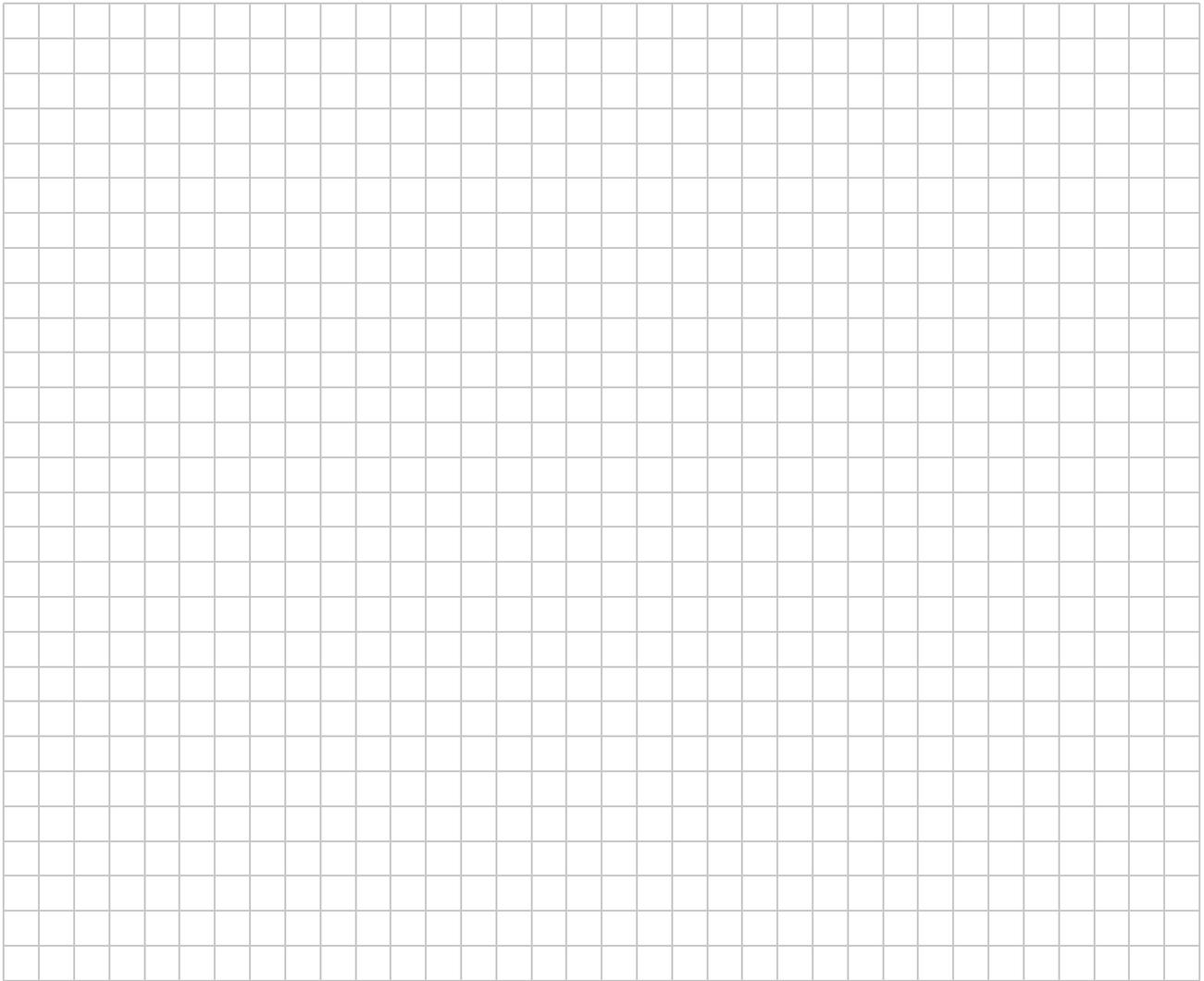


Tóg an triantán sin sa spás thíos.
Taispeáin go soiléir do línte tógála go léir.



- (e) Agus úsáid á baint agat as teoirim **Phíotagaráis**, faigh luach h , an airde cheartingearach atá ag an triantán comhchosach atá á thaispeáint sa léaráid thíos. Bíodh do fhreagra ina cm, ceart go dtí ionad deachúlach amháin.





An Teastas Sóisearach – Gnáthleibhéal

Matamaitic – Páipéar 2

Dé Luain 10 Meitheamh
Maidin 9:30 go dtí 11:30