



Coimisiún na Scrúduithe Stáit

An Teastas Sóisearach, 2011

Matamaitic (Tionscadal Mata – Céim 1)

Páipéar 2
Ardleibhéal

Dé Luain 13 Meitheamh Maidin 9:30 – 12:00

300 marc

Scrúduimhir

Stampa an Ionaid

Iomlán reatha	
---------------	--

Don Scrúdaitheoir			
Ceist	Marc	Ceist	Marc
1		11	
2		12	
3		13	
4		14	
5		15	
6			
7			
8		Iomlán	
9		Bónas	
10		Móriomlán	

Grád

Treoracha

Tá cúig 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. Tá spás d'obair bhreise ag cúl an leabhráin. 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.

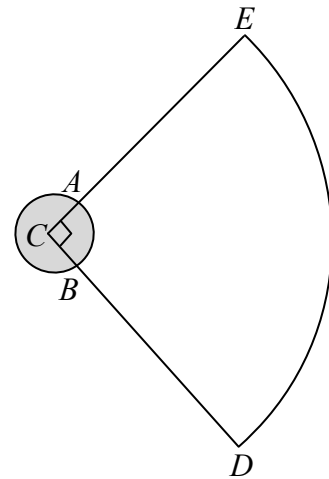
Ba chóir na haonaid tomhais chuí a thabhairt sna freagraí, áit a bhfuil siad ábhartha.

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

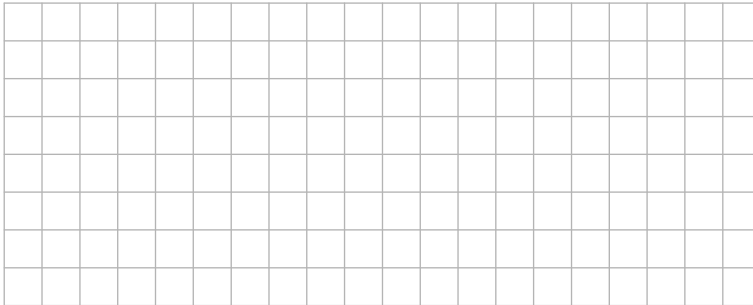
Scríobh déanamh agus múnla d'áireamhain anseo:

--

- (c) Sa léaráid léirítear an limistéar do chaitheamh an mheáchain i staid lúthchleasaíochta. Níl an léaráid de réir scála. Is ionann achar CDE agus ceathrú d'achar diosca a bhfuil a lárphointe ag C agus a bhfuil ga 100 m aige.



- (i) ✍ Ríomh achar CDE , ceart go dtí dhá ionad dheachúlacha.



Sa limistéar do chaitheamh an mheáchain tá limistéar caithimh agus limistéar tuirlingthe. Tá limistéar an chaithimh (scáthaithe) ina dhiosca a bhfuil a lárphointe ag C agus a bhfuil ga 1 m aige.

- (ii) ✍ Ríomh an t-achar atá i limistéar an chaithimh, ceart go dtí dhá ionad dheachúlacha.



Is é an limistéar gan scáthú $ABDE$ an limistéar tuirlingthe, agus is cuid de CDE é.

- (iii) ✍ Ríomh an t-achar iomlán atá sa limistéar do chaitheamh an mheáchain, ceart go dtí dhá ionad dheachúlacha.



Ceist 7

(an t-uasmh id ama a mholtar: 10 n im ad)

Rinne rang tr u bliana She in sa Chorpoideachas triail acla ochta. T  l on na su onna aniar a rinne gach mac l inn in aon n im ad amh in taifeadta th os:

59	48	27	53	36	29	52	46	45	37	49	51
33	45	38	52	40	51	37	44	47	45	60	41

Chleachtaigh na mic l inn an acla ocht seo ar feadh tr  seachtaine ina dhiaidh sin agus ansin rinneadh an triail ar s san ord c anna. T  sonra  an dara triail mar seo a leanas:

61	52	33	51	39	40	50	49	46	37	59	49
38	48	39	58	44	52	38	44	49	51	62	44

(a) Taispe in na sonra   n d  thriail ar l ar id ghais is duill  c l le c l.

Triail 2						Triail 1					
					2						
					3						
					4						
					5						
					6						
						Eochair:					

(b) C  mh ad mac l inn at  sa ghr pa? _____

(c) Cad   *raon* na su onna aniar a rinne an gr pa? Triail 1 _____ Triail 2 _____

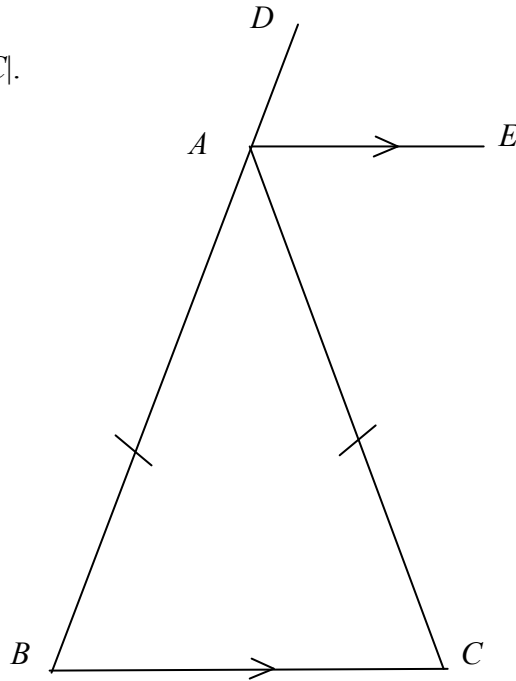
(d) Bunaithe ar na sonra  agus ar an l ar id, an gceapann t  go gcuireann cleachtadh feabhas ar an gcumas chun su onna aniar a dh anamh? Tabhair c is le do fhreagra.

(e) Rinne Se n 41 su  aniar i dTriail 1 agus 44 i dTriail 2. Conas a d' irigh leis i gcompar id leis an m id a rinne an chuid eile den rang?

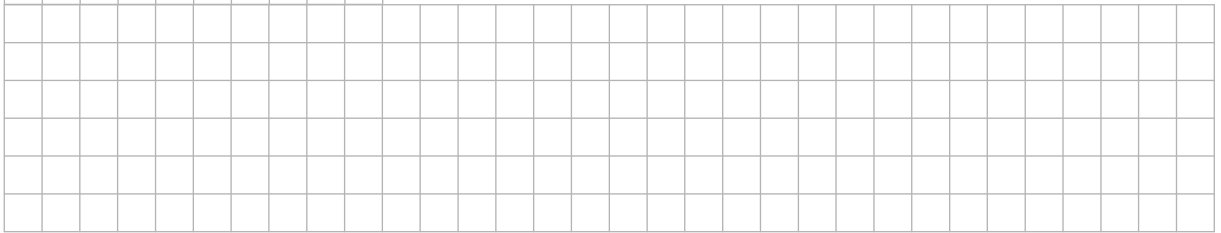
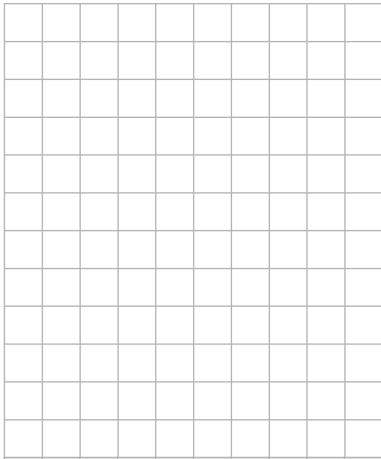
Ceist 11

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

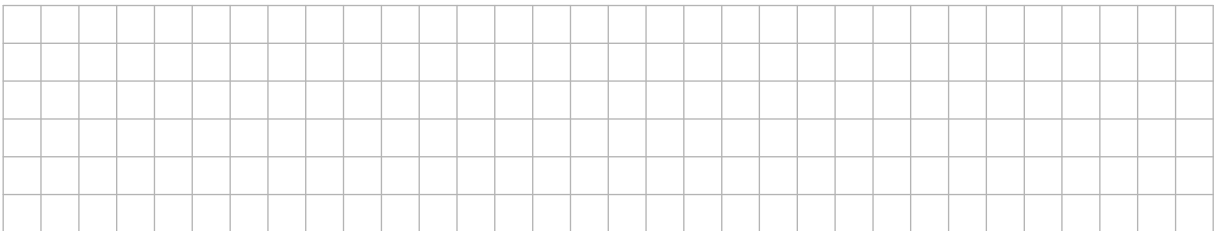
Is triantán comhchosach é ABC agus tá $|AB| = |AC|$.
Leantar $[BA]$ go D .
Tá AE comhthreomhar le BC .



(a) Cruthaigh gurb í $[AE]$ déroinnteoir $\angle DAC$.



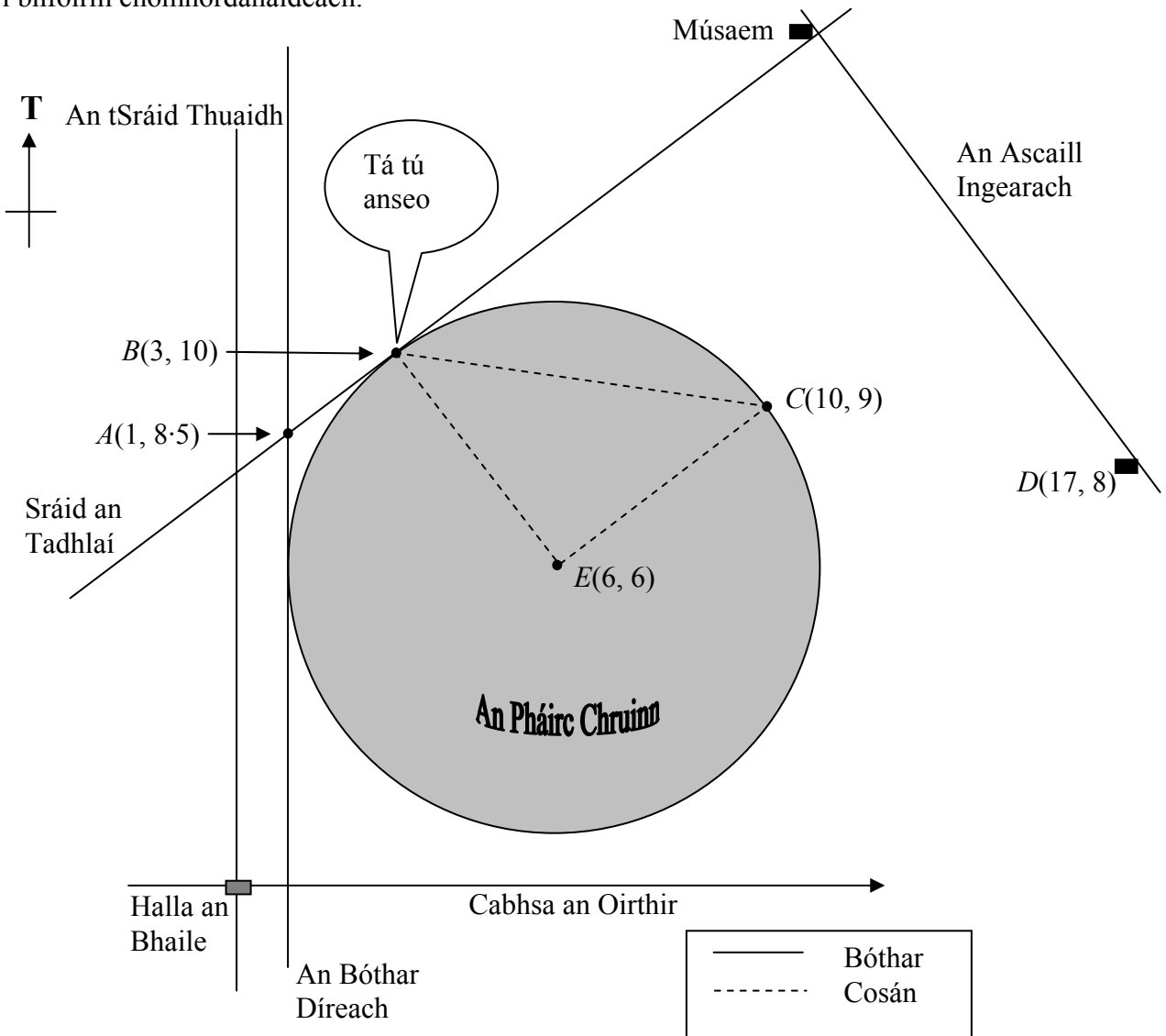
(b) An mbeadh an toradh i bpáirt **(a)** fós mar an gcéanna dá dtarlódh sé nach raibh $|AB|$ agus $|AC|$ cothrom le chéile? Tabhair cúis le do fhreagra.



Ceist 13

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

Sa léarscáil thíos tá cuid de bhaile mór ina bhfuil páirc agus roinnt sráideanna. Tá na faid tomhaiste (ina gciliméadair) go cothrománach agus go ceartingearach ó Halla an Bhaile agus taispeántar iad i bhfoirm chomhordanáideach.



(a) Cá fhad atá an cosán ó $B(3, 10)$ go dtí $C(10, 9)$? Tabhair do fhreagra ceart go dtí trí fhiigiúr bhunúsacha.

- (b) Is é $E(6, 6)$ an lárphointe den Pháirc Chruinn. Cé mhéad níos giorra atá sé siúl go díreach ó B go C seachas an cosán a thógáil go E agus ansin ar aghaidh go C ? Tabhair do fhreagra ceart go dtí an km is gaire.



- (c) Tá na pointí $A(1, 8.5)$ agus $B(3, 10)$ ar Shráid an Tadhlaí. Faigh cothromóid Shráid an Tadhlaí.



- (d) An Ascaill Ingearach, tá sí ingearach le Sráid an Tadhlaí agus gabhann sé trí $D(17, 8)$. Faigh a cothromóid.



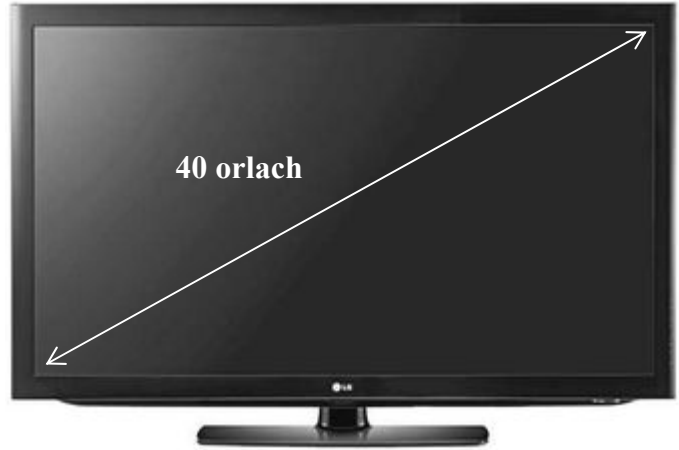
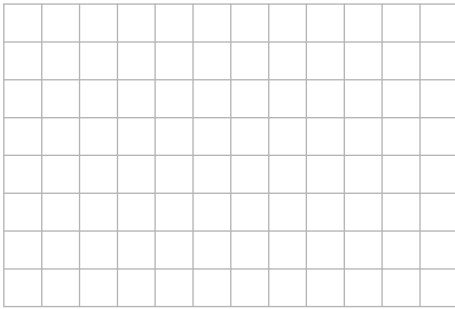
Ich	om. reatha
-----	------------

Ceist 14

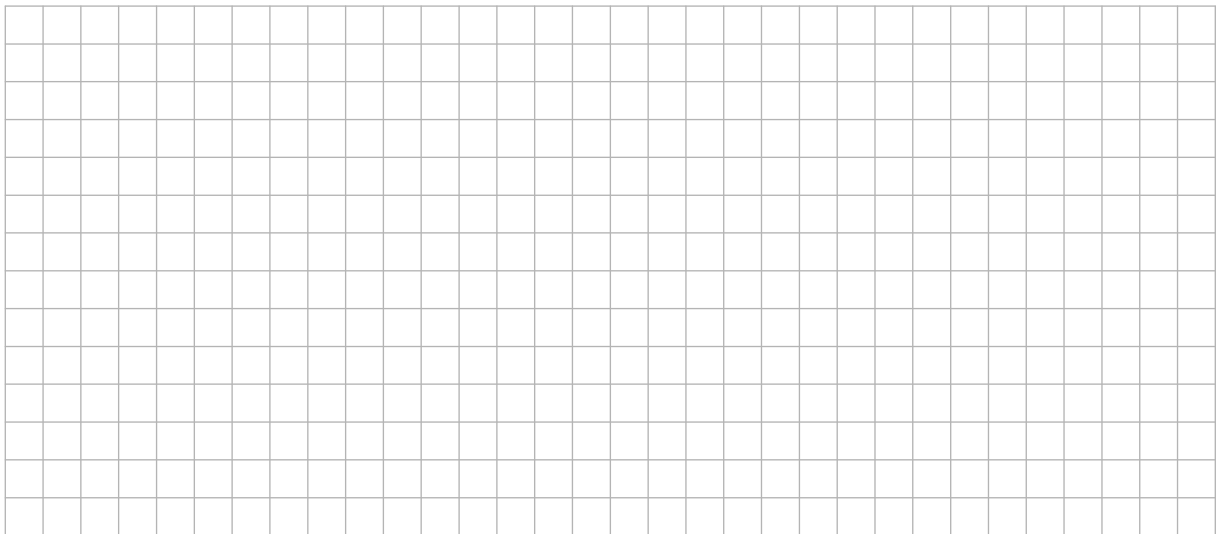
(an t-uasmhéid ama a mholtar: 10 nóiméad)

Tá Máire ag smaoineamh ar theilifiseán nua a cheannach. Deirtear i bhfógra go bhfuil scáileán “40 orlach” ar an teilifiseán. Is tagairt é sin do thomhas fiarthrasna an scáileáin. Is é is “cómheas treoíochta” scáileán teilifiseáin ann ná cóimheas an leithid agus na hairde sa scáileán. I gcás an teilifiseáin seo, is é an cóimheas treoíochta ná 16:9 (sé aonad déag ar leithead in aghaidh gach naoi n-aonad ar airde).

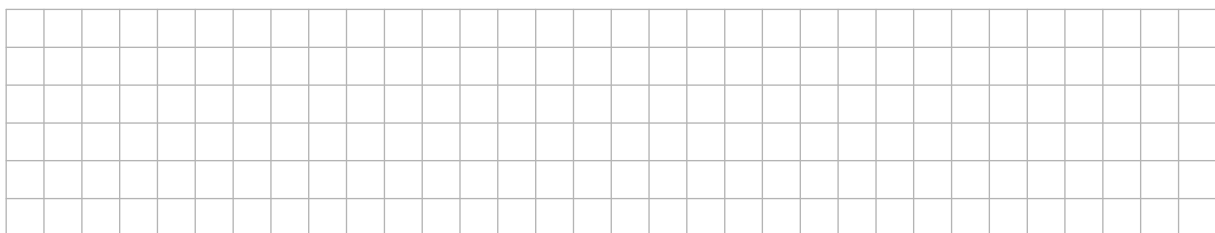
- (a) Athraigh 40 orlach ina cheintiméadair má tá 1 orlach = 2.54 cm.



- (b) Faigh leithead agus airde an scáileáin ina gceintiméadair. Tabhair do fhreagra ceart go dtí an cm is gaire.

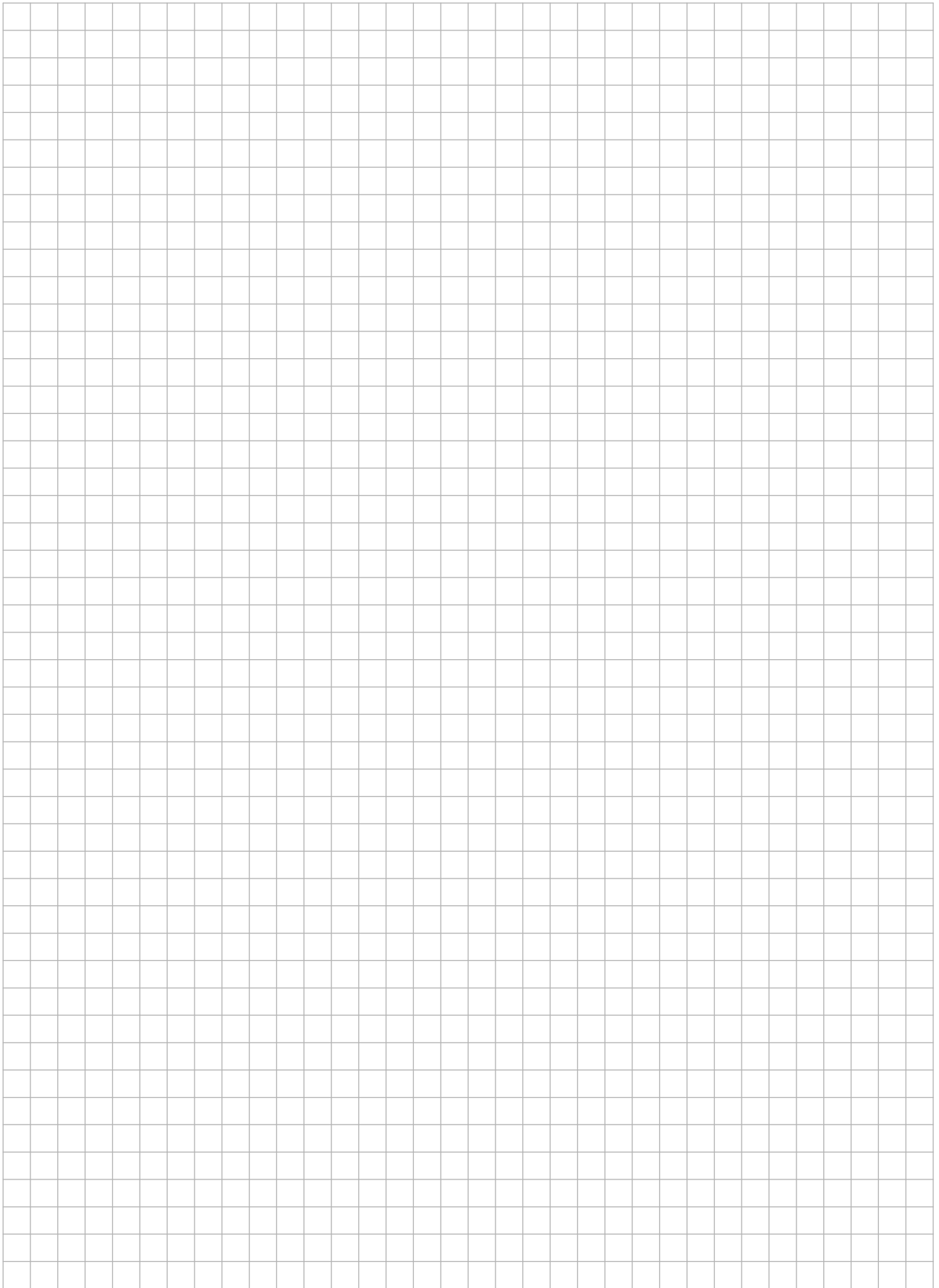


- (c) Tá cóimheas treoíochta 4:3 ag scáileán teilifiseáin 40 orlach eile. Cé acu scáileán teilifiseáin a bhfuil an t-achar is mó ann agus cén t-achar breise atá ann?



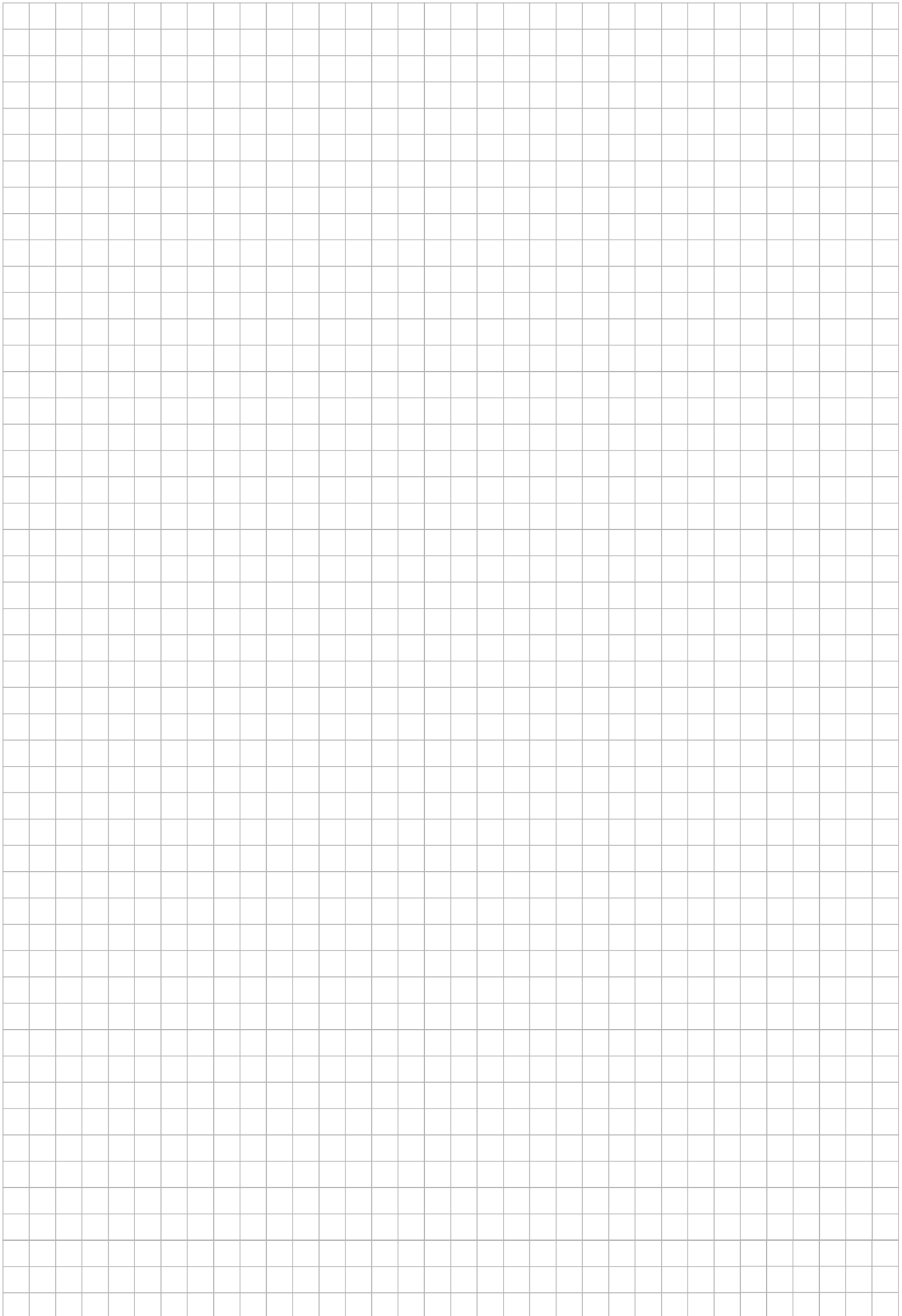
Ich	om. reatha
-----	------------

Bain úsáid as an leathanach seo le haghaidh obair bhreise.

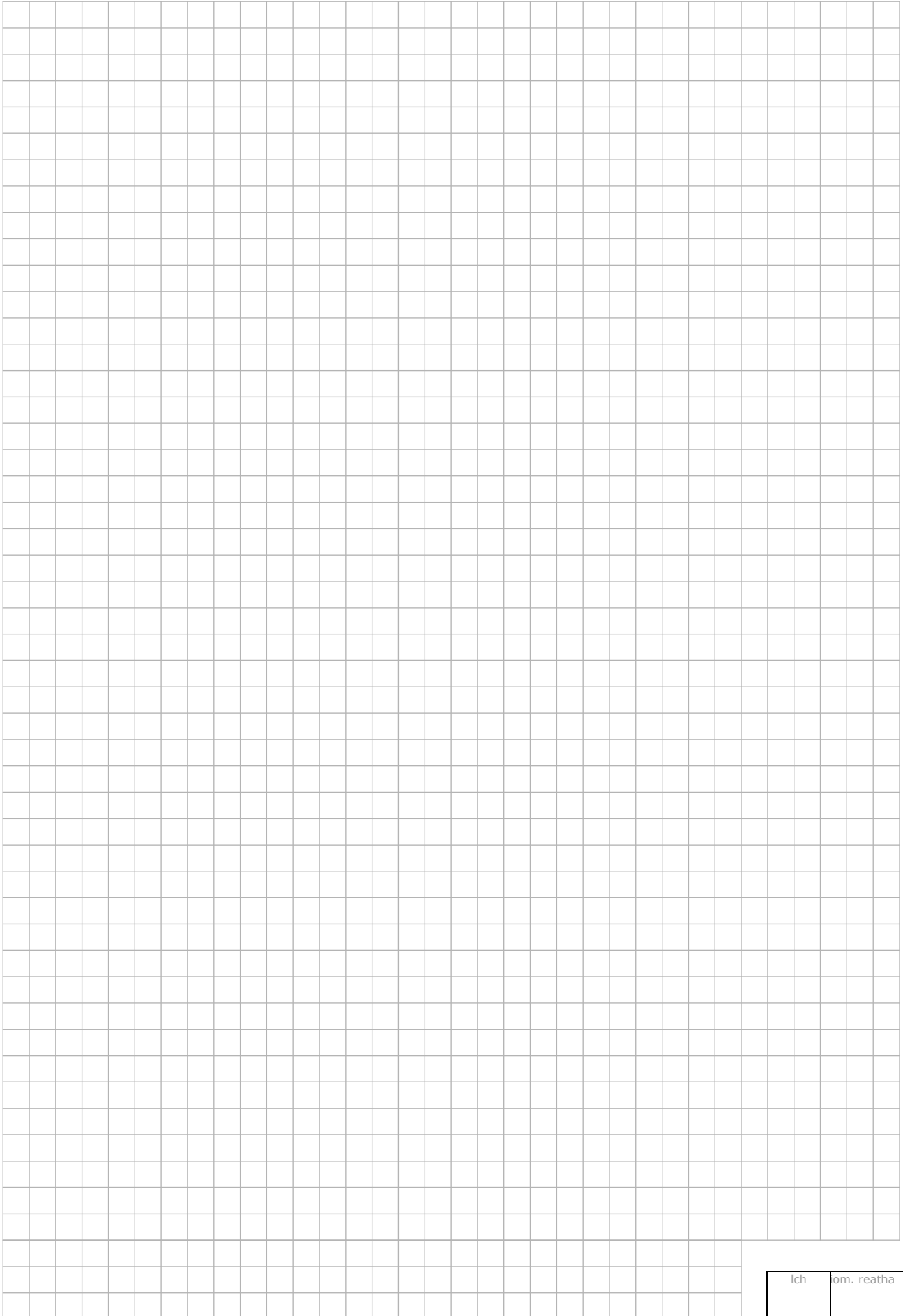


Ich	om. reatha
-----	------------

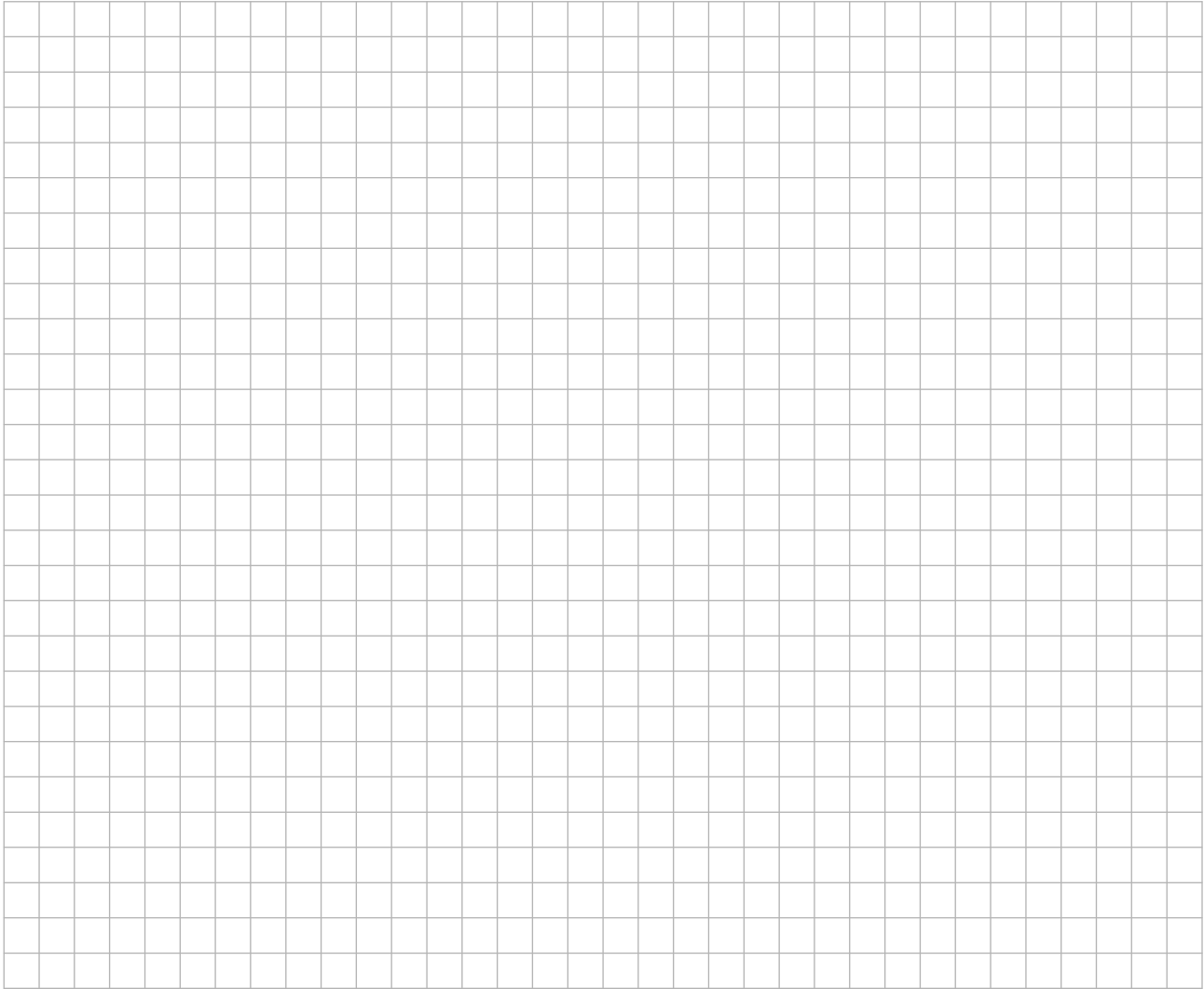
Bain úsáid as an leathanach seo le haghaidh obair bhreise.



Bain úsáid as an leathanach seo le haghaidh obair bhreise.



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



An Teastas Sóisearach, 2011 – Ardleibhéal

Matamaitic (Tionscadal Mata – Céim 1) – Páipéar 2

Dé Luain 13 Meitheamh
Maidin 9:30 – 12:00