



Coimisiún na Scrúduithe Stáit

Scrúdú na hArdteistiméireachta, 2013

Matamaitic

(Tionscadal Mata – Céim 2)

Páipéar 2

Bonnleibhéal

Dé Luain, 10 Meitheamh

Maidin, 9:30 – 12:00

300 marc

Scrúduithe

Stampa an Ionaid

Iomlán reatha	
---------------	--

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

Grád

Treoracha

Tá **dhá** roinn sa scrúdpháipéar seo.

Roinn A	Coincheapa agus Scileanna	200 marc	8 gceist
Roinn B	Comhthéacsanna agus Feidhmeanna	100 marc	2 cheist

Freagair na deich gceist go léir, mar seo a leanas:

I Roinn A, freagair

Ceist 1 go dtí Ceist 7 agus

Ceist 8A **nó** Ceist 8B.

I Roinn B, freagair Ceist 9 agus Ceist 10.

Scríobh do chuid freagraí sna spásanna atá ann dóibh sa leabhrán seo. Is féidir go gcaillfidh tú marcanna mura ndéanfaidh tú é sin. 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 chúí a thabhairt sna freagraí, de réir mar a oireann.

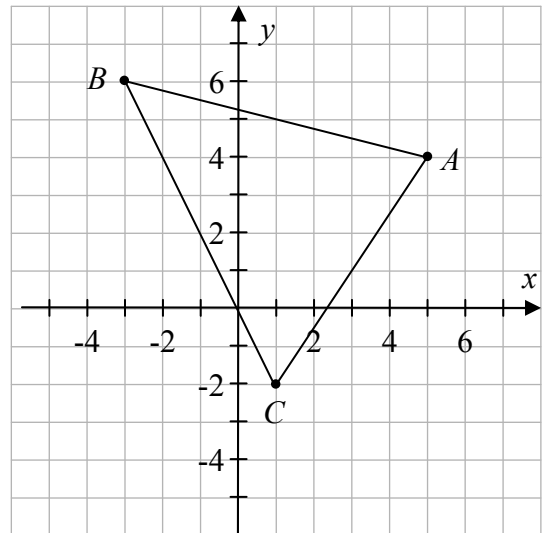
Ba chóir freagraí a thabhairt san fhoirm is simplí, de réir mar a oireann.

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

Ceist 5

(25 marc)

Sa léaráid taispeántar an triantán ABC .
Is iad comhordanáidí an phointe A ná $(5, 4)$.



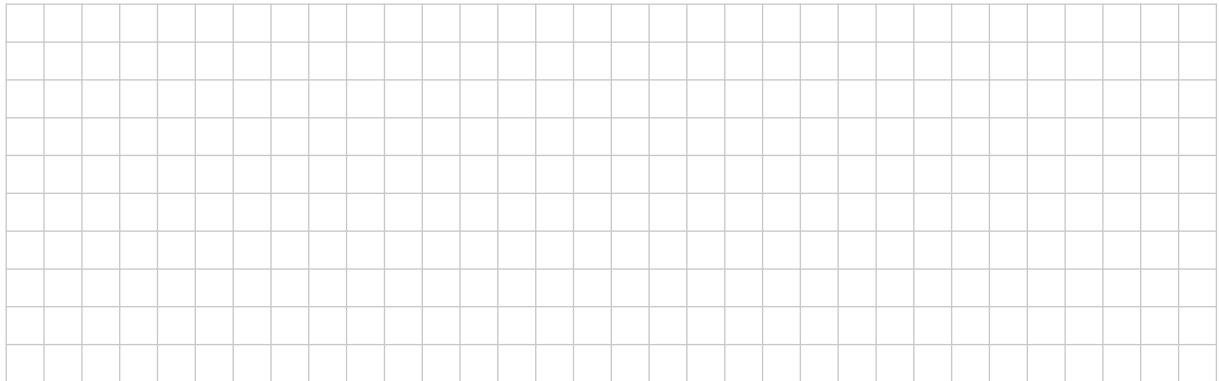
(a) Scríobh síos comhordanáidí na bpointí:

B (,)

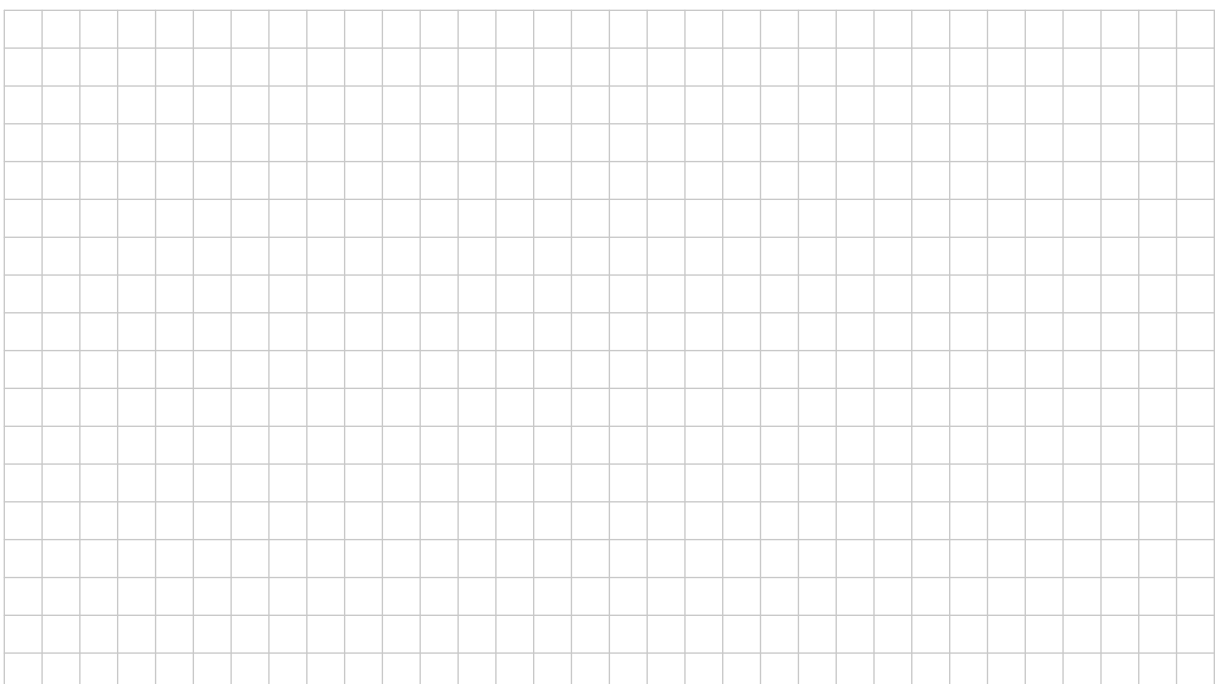
C (,)

(b) (i) Ar an léaráid, marcáil an pointe M ,
lárphointe $[AB]$.

(ii) Bain úsáid as foirmle chun comhordanáidí M a fháil.

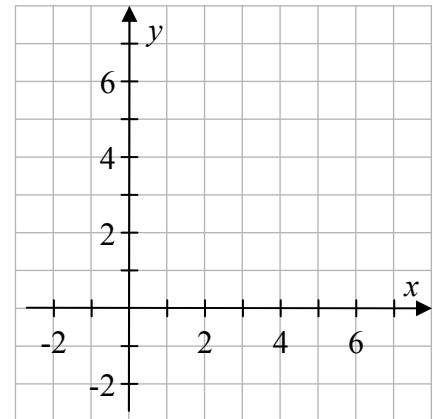


(c) Bain úsáid as foirmle chun fad $[BC]$, an slios is faide ar an triantán, a fháil.



Ceist 6**(25 marc)**

Téann an líne l_1 trí na pointí $P(1, 6)$ agus $Q(4, 2)$.
Tá $3x - 4y - 4 = 0$ mar chothromóid ag an líne l_2 .



(a) Breac P agus Q ar an léaráid agus taispeáin an líne l_1 .

(b) Faigh fána na líne l_1 .



(c) Luaigh cé acu atá an dá líne l_1 agus l_2 ingearach lena chéile nó nach bhfuil. Tabhair cúis le do fhreagra.



Ich	iom. reatha
-----	----------------

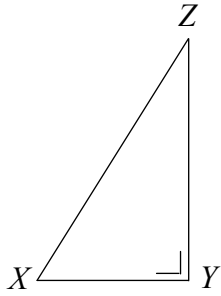
Ceist 7

(25 marc)

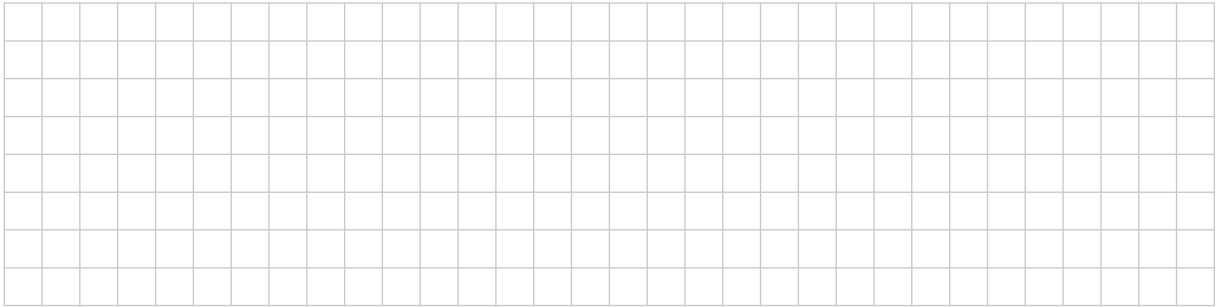
Sa léaráid taispeántar an pointe C agus an triantán dronuilleach XYZ .

- (a) Tóg $X'Y'Z'$, íomhá an triantáin XYZ , faoi mhéadú dar lárphointe C agus fachtóir scála 2.5.

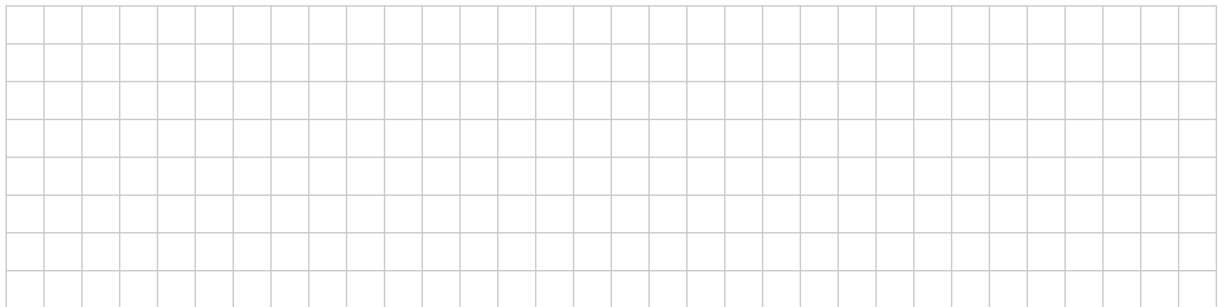
C
•



(b) (i) Tá an fad $|XY| = 2$ cm. Ríomh an fad $|XY'|$.



(ii) Tá an fad $|ZY'| = 8$ cm. Ríomh an fad $|ZY|$. Taispeáin an t-áireamh agat thíos.



(iii) Faigh achar an triantáin XYZ.



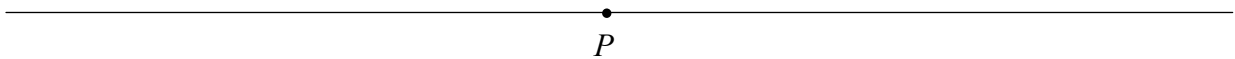
lch	iom. reatha
-----	----------------

Ceist 8**(25 marc)**

Freagair 8A nó 8B.

Ceist 8A

- (a) Tóg triantán PQR ina mbeidh $|PQ| = 7$ cm, $|QR| = 5$ cm agus $|\angle PQR| = 80^\circ$.
Tá an pointe P marcáilte duit.



- (b) Ar an léaráid i gcuid (a), tóg íomhá an triantáin PQR faoin tsiméadracht lárnach sa phointe P .
- (c) Bain úsáid as d'uillinntomhas chun an uillinn RPQ a thomhas.

Freagra: _____

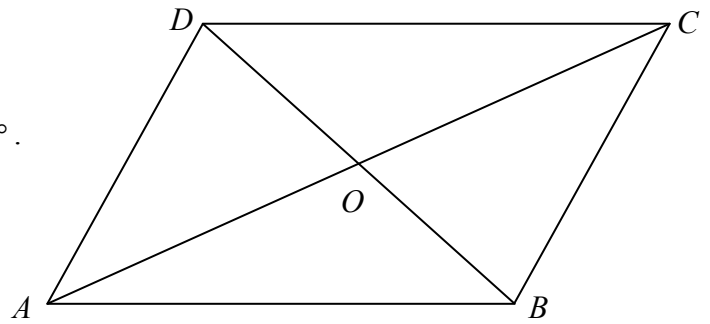
NÓ

Ceist 8B

Is comhthreomharán é $ABCD$.

Trasnaíonn trasnáin $ABCD$ a chéile ag O .

$$|AB| = 9 \text{ cm}, \quad |BC| = 6 \text{ cm} \text{ agus } |\angle DAB| = 60^\circ.$$



- (a) Faigh $|DC|$.

Freagra: _____

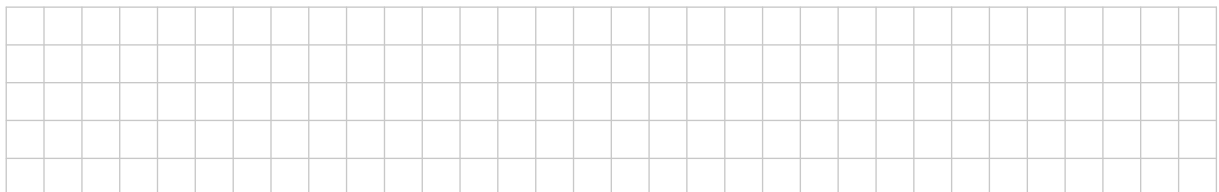
- (b) Faigh $|\angle ABC|$.

Freagra: _____

- (c) Ainmnigh péire amháin de línte comhthreomhara sa léaráid.

Freagra: _____

- (d) An bhfuil an ráiteas
 $|DO| = |OB|$ agus $|AO| = |OC|$
fíor nó bréagach?
Tabhair cúis le do fhreagra.



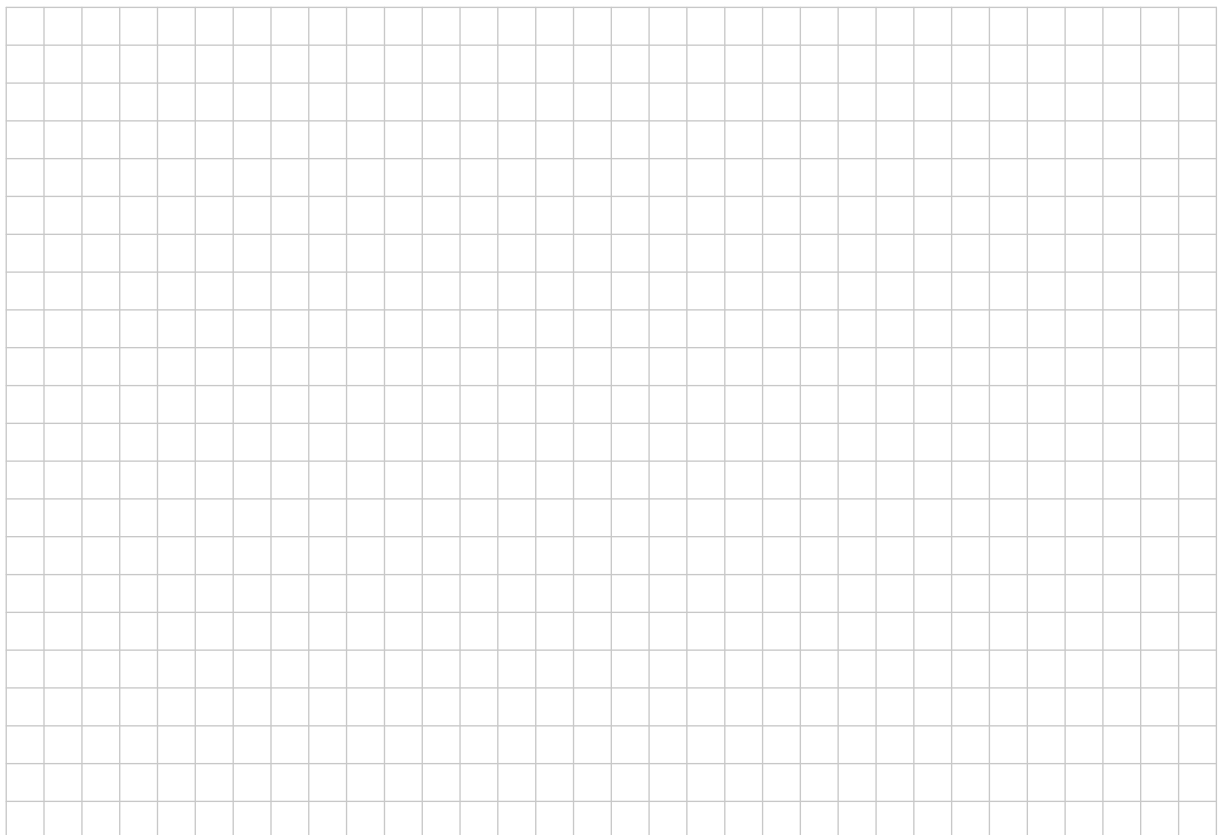
- (e) Tóg íomhá an chomhthreomharáin $ABCD$ faoin tsiméadracht aiseach sa líne AB ar an léaráid thuas.

Ich	iom. reatha
-----	----------------

- (ii) Bain úsáid as Teoirim Phíotagarás chun an fad d ó shuíomh Thomáis go dtí barr an bhalúin, a fháil.

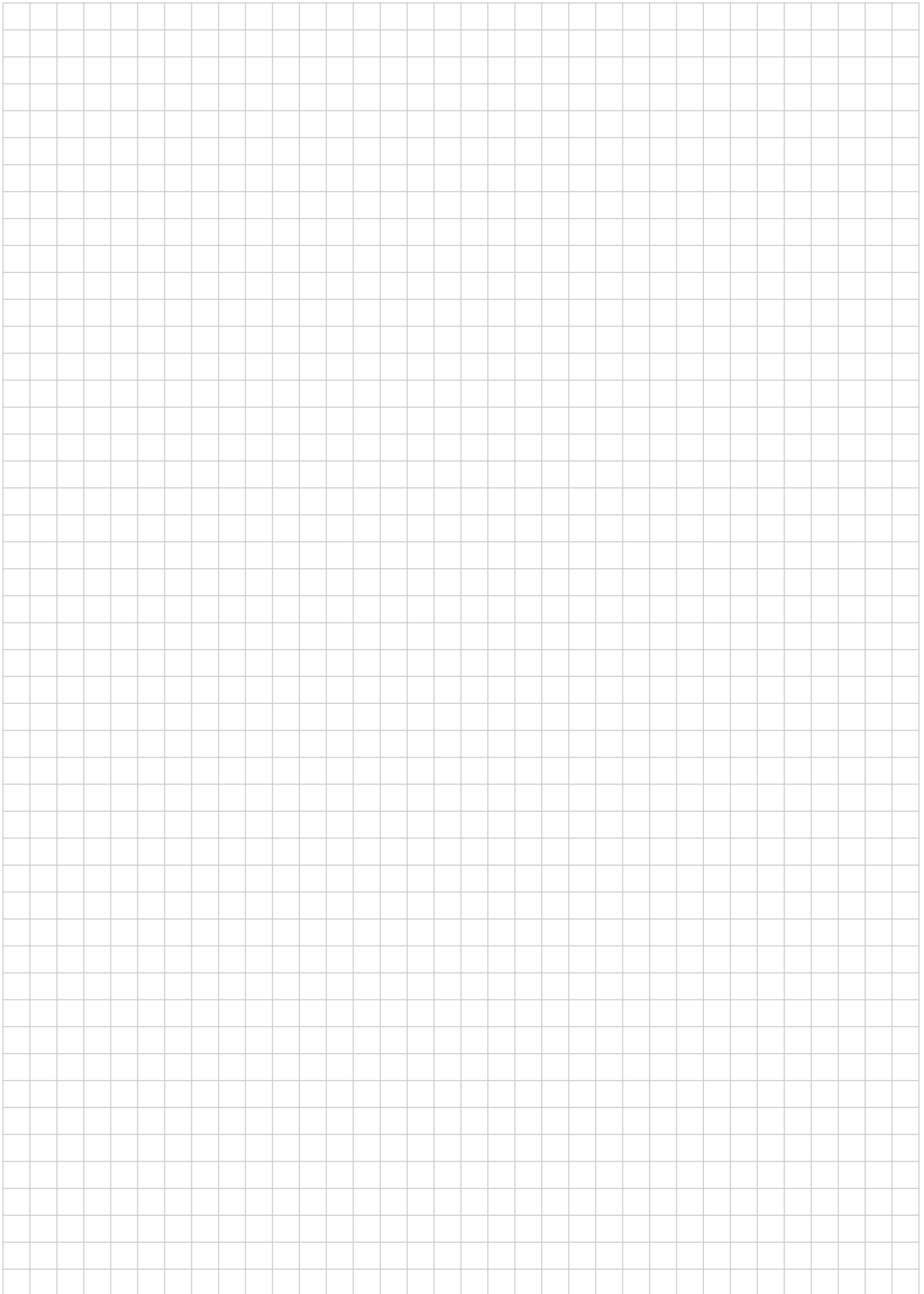


- (c) Déanann Tomás meastachán go bhfuil toirt an aeir sa bhalún mar an gcéanna le toirt sféir de gha 11 m. Faigh meastachán Thomáis ar thoirt an aeir sa bhalún.

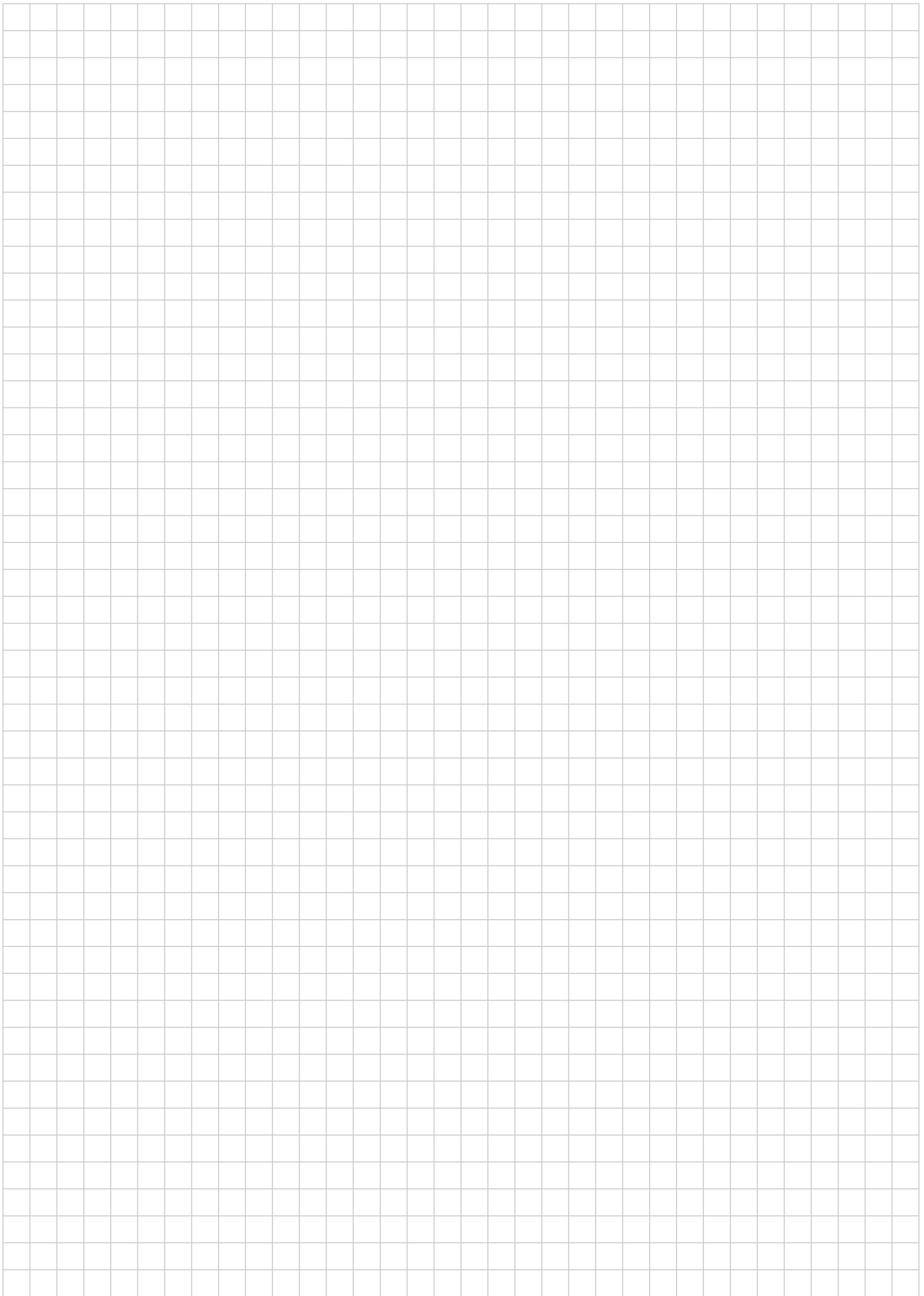


Ich	iom. reatha
-----	----------------

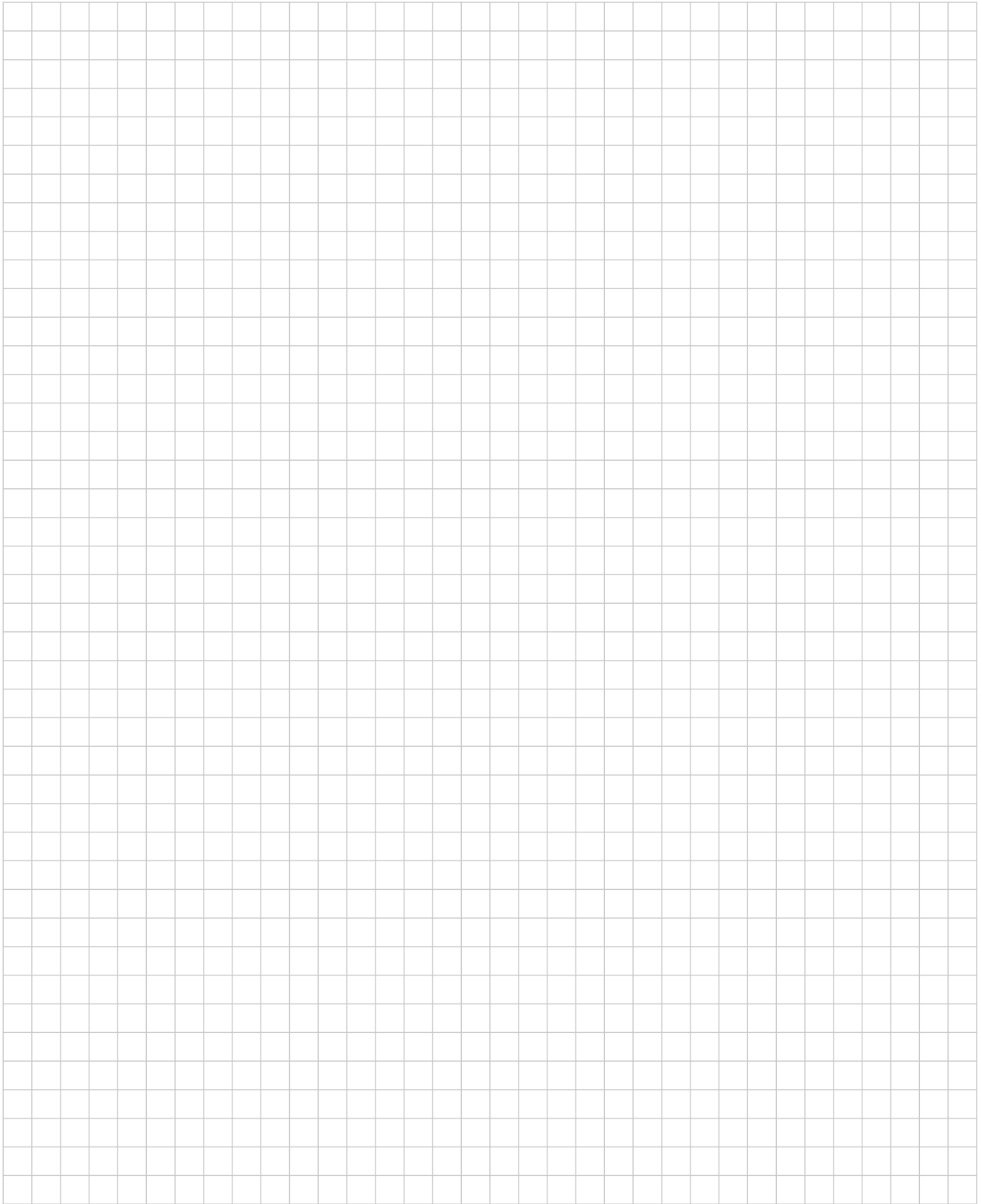
Bain úsáid as an leathanach seo d'obair bhreise.



Bain úsáid as an leathanach seo d'obair bhreise.



Ich	iom. reatha
-----	----------------



An Ardeistiméireacht, 2013 – Bonnleibhéal

Matamaitic (Tionscadal Mata – Céim 2) – Páipéar 2

Dé Luain, 10 Meitheamh
Maidin, 9:30 – 12:00