



Coimisiún na Scrúduithe Stáit

Scrúdú na hArdteistiméireachta, 2011

Matamaitic (Tionscadal Mata – Céim 2)

Páipéar 1

Bonnleibhéal

Dé hAoine 10 Meitheamh Tráthnóna 2:00 – 4:30

300 marc

Scrúduimhir

Stampa an Ionaid

Iomlán reatha	
---------------	--

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

Grád

Treoracha

Tá trí roinn sa scrúdpháipéar seo:

Roinn A	Coincheapa agus Scileanna	125 marc	5 cheist
Roinn B	Comhthéacsanna agus Feidhmeanna	125 marc	2 cheist
Roinn C	Feidhmeanna agus Calcalas (an seansiollabas)	50 marc	1 cheist

Freagair na ceisteanna mar seo a leanas:

I Roinn A, freagair **na cúig cheist go léir**.

I Roinn B, freagair Ceist 6 **agus** Ceist 7 **araon**.

I Roinn C, freagair Ceist 8.

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.

Sna freagraí ba chóir go gcuirfí isteach na haonaid tomhais chuí, áit a bhfuil siad ábhartha.

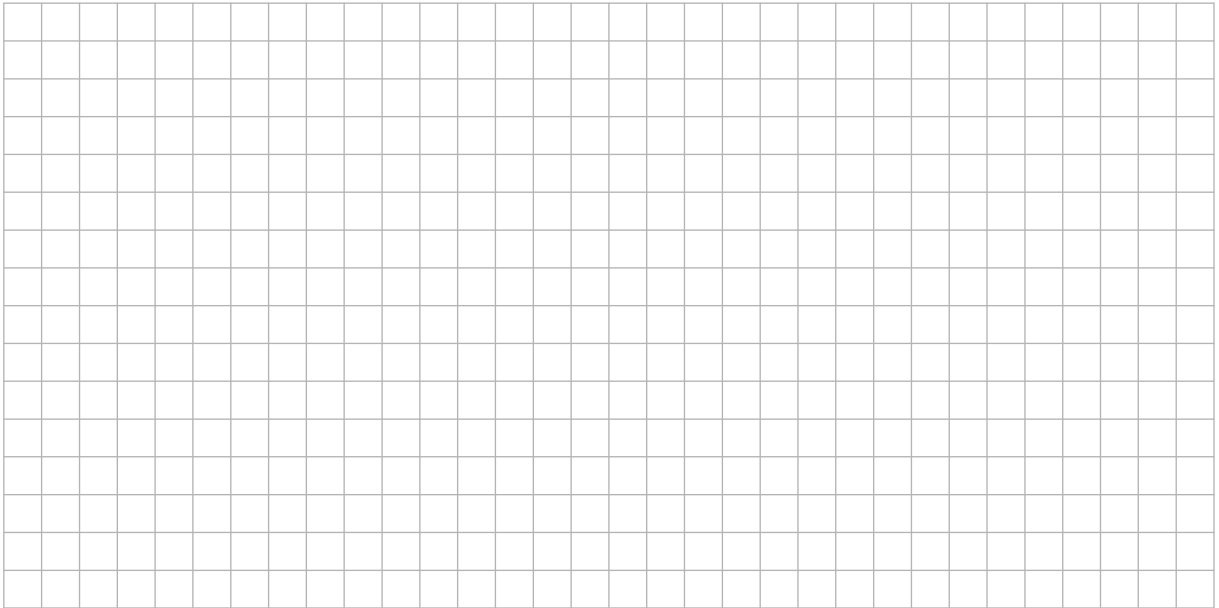
Ba chóir freagraí a shimpliú agus a thabhairt i bhfoirm chaighdeánach, áit a bhfuil sé sin ábhartha.

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

Ceist 4

(25 marc)

- (a) Luacháil $\frac{4x-8}{3x+2}$ nuair atá $x = -2$.



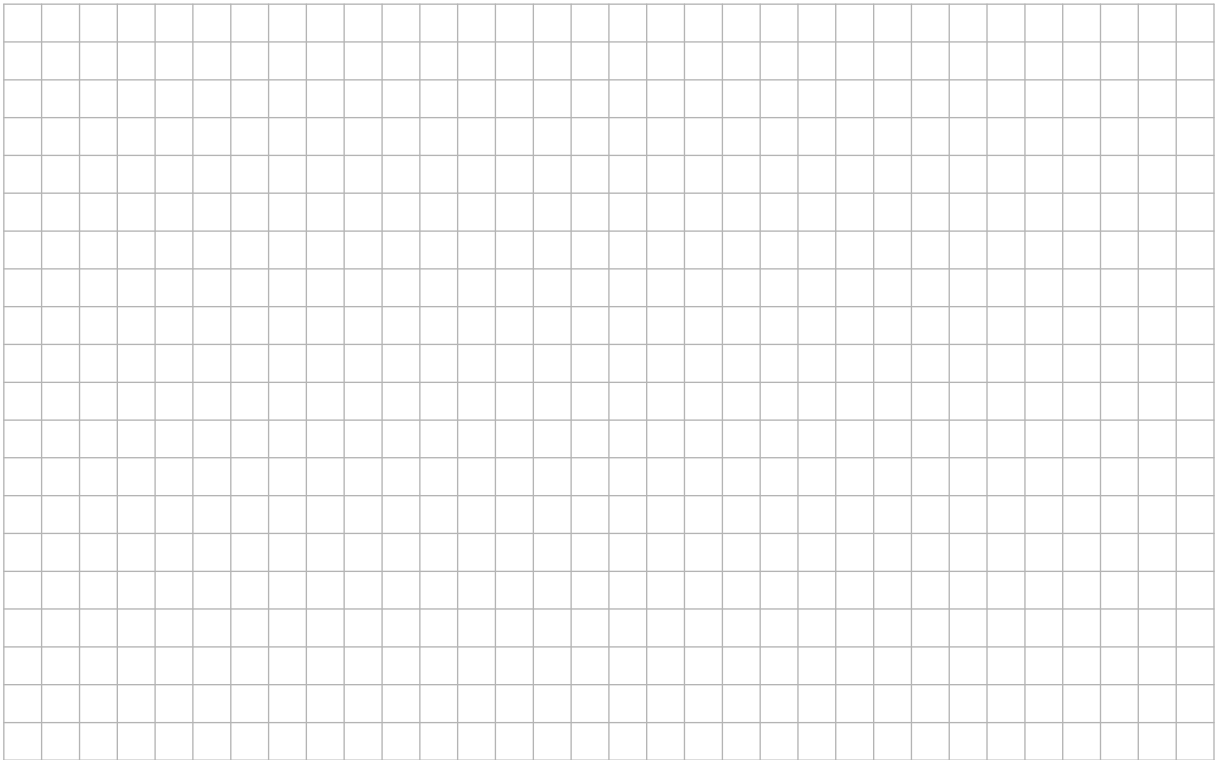
- (b) Bíodh $f(x) = 4x - 8$ agus bíodh $g(x) = 3x + 2$.
Faigh an luach ar x a fhágann $f(x) = g(x)$.



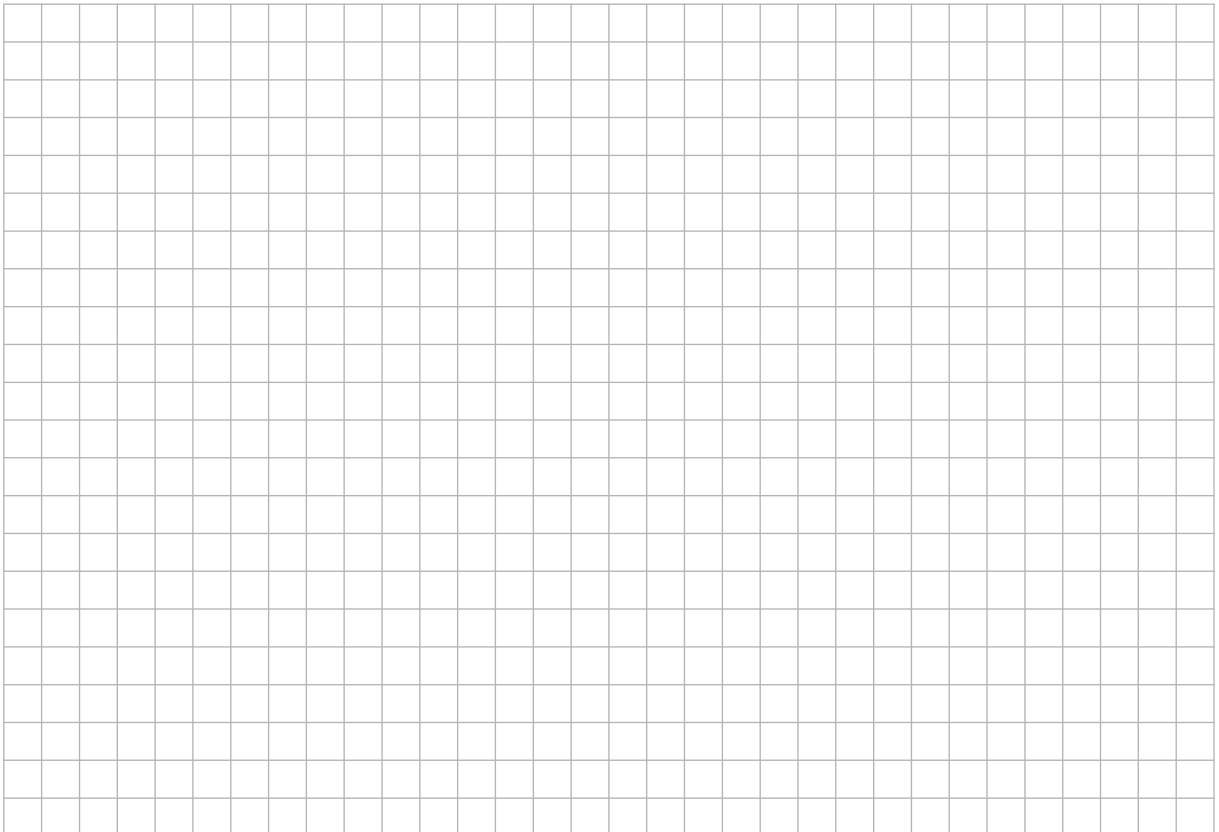
Ceist 5

(25 marc)

(a) Réitigh an chothromóid $x^2 - 12x + 11 = 0$.



(b) Réitigh an chothromóid $2y^2 - 7y - 5 = 0$ agus bíodh do fhreagraí ceart go dtí dhá ionad dheachúlacha.



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

Ceist 7

(50 marc)

Tá comhlacht ann a dhéanann cloig agus a dhíolann iad. Dá mhéad a iarrann siad ar na cloig, is ea is lú díobh a dhíolfaidh siad.

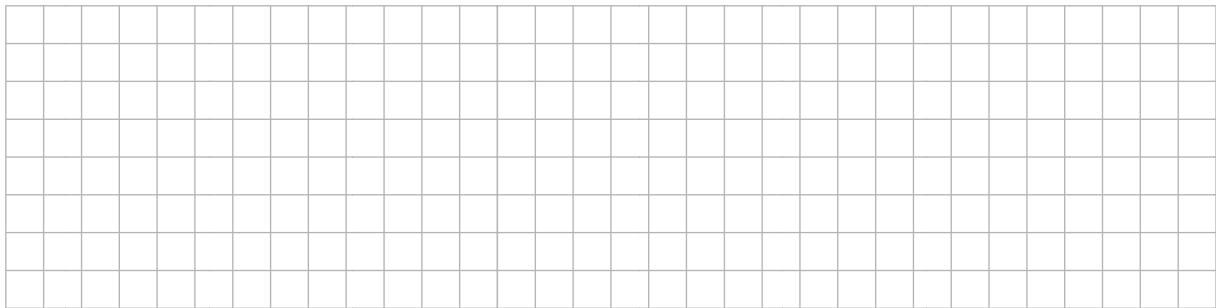
Tá na pointí seo go háirithe tugtha faoi deara acu:

- Má iarrann siad €15 an clog, díolfaidh siad 300 clog sa mhí.
- In aghaidh gach euro breise a iarrtar, titeann an líon a dhíoltar sa mhí de fiche ceann.

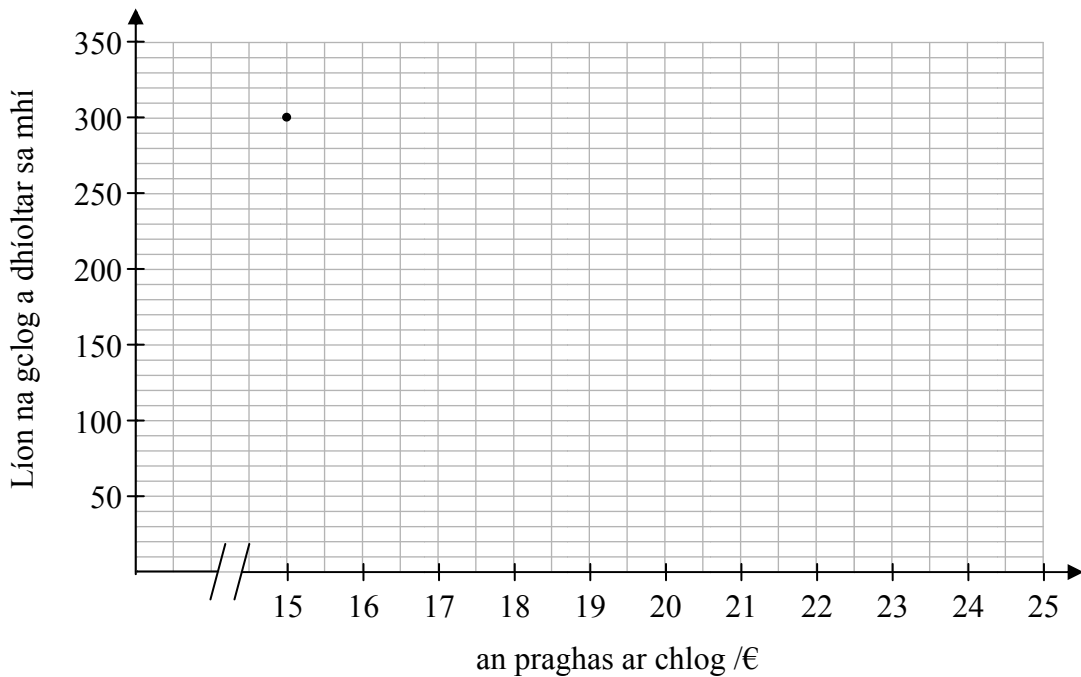


(a) Comhlánaigh an tábla thíos agus taispeáin líon na gclog a dhíoltar ar na praghsanna tugtha.

Praghas ar chlog /€	15	16	17	18	19	20	25
Líon a dhíoltar sa mhí	300						



(b) Tarraing graf agus taispeáin air líon na gclog a dhíoltar sa mhí ar phraghsanna ó €15 go €25.



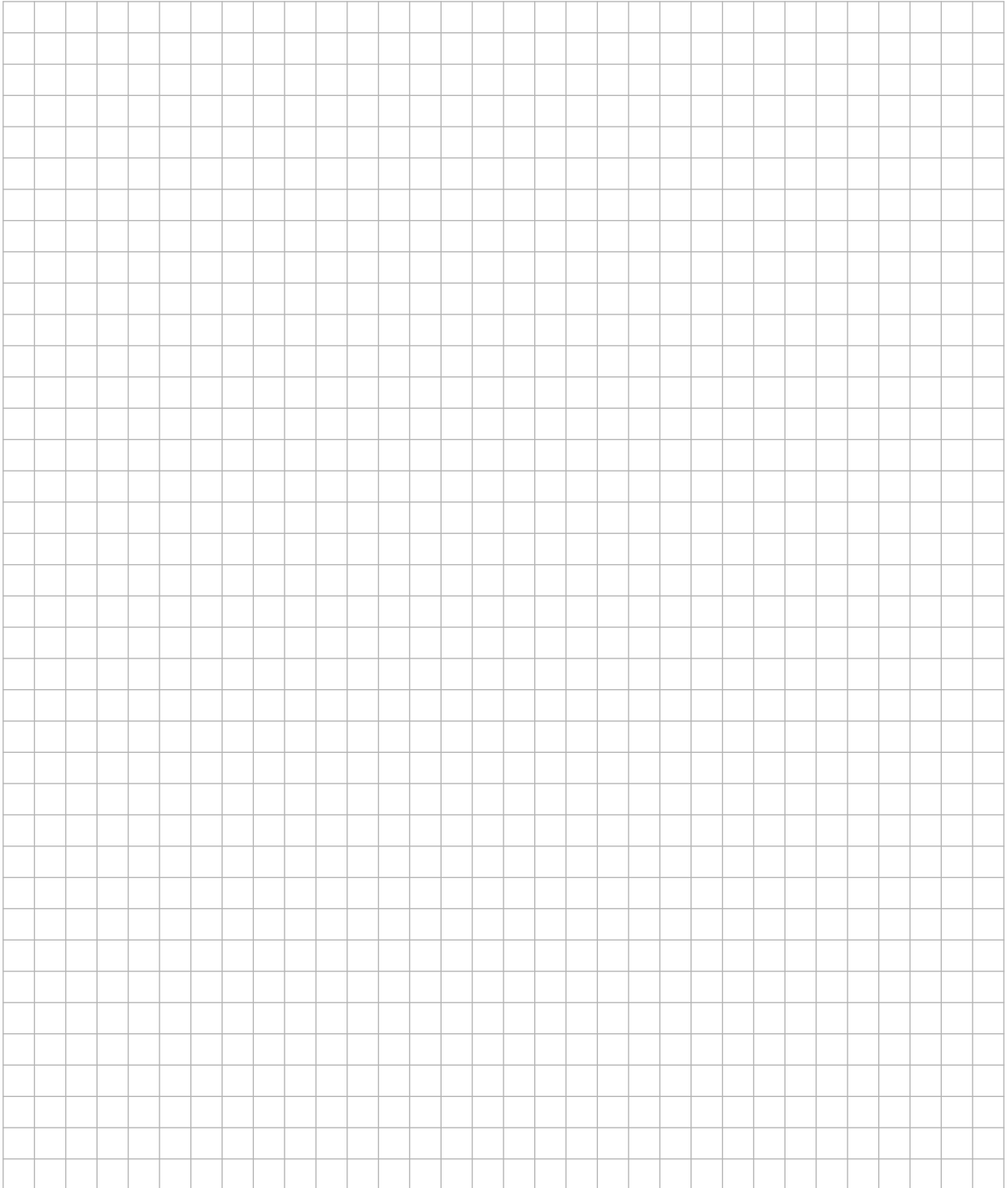
Ich	iom. reatha
-----	-------------

Freagair **Ceist 8** as an roinn seo.

Ceist 8**(50 marc)**

(a) Tarraing graf na feidhme

$$f : x \rightarrow 2x^2 - x - 5, \text{ le haghaidh } -3 \leq x \leq 3, x \in \mathbb{R}.$$



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

(b) Bain feidhm as do ghraf chun meastachán a fháil orthu seo:

(i) luach $f(2.5)$

Freagra: _____

(ii) íosluach $f(x)$

Freagra: _____

(iii) na luachanna ar x a fhágann go bhfuil $f(x) = 7$

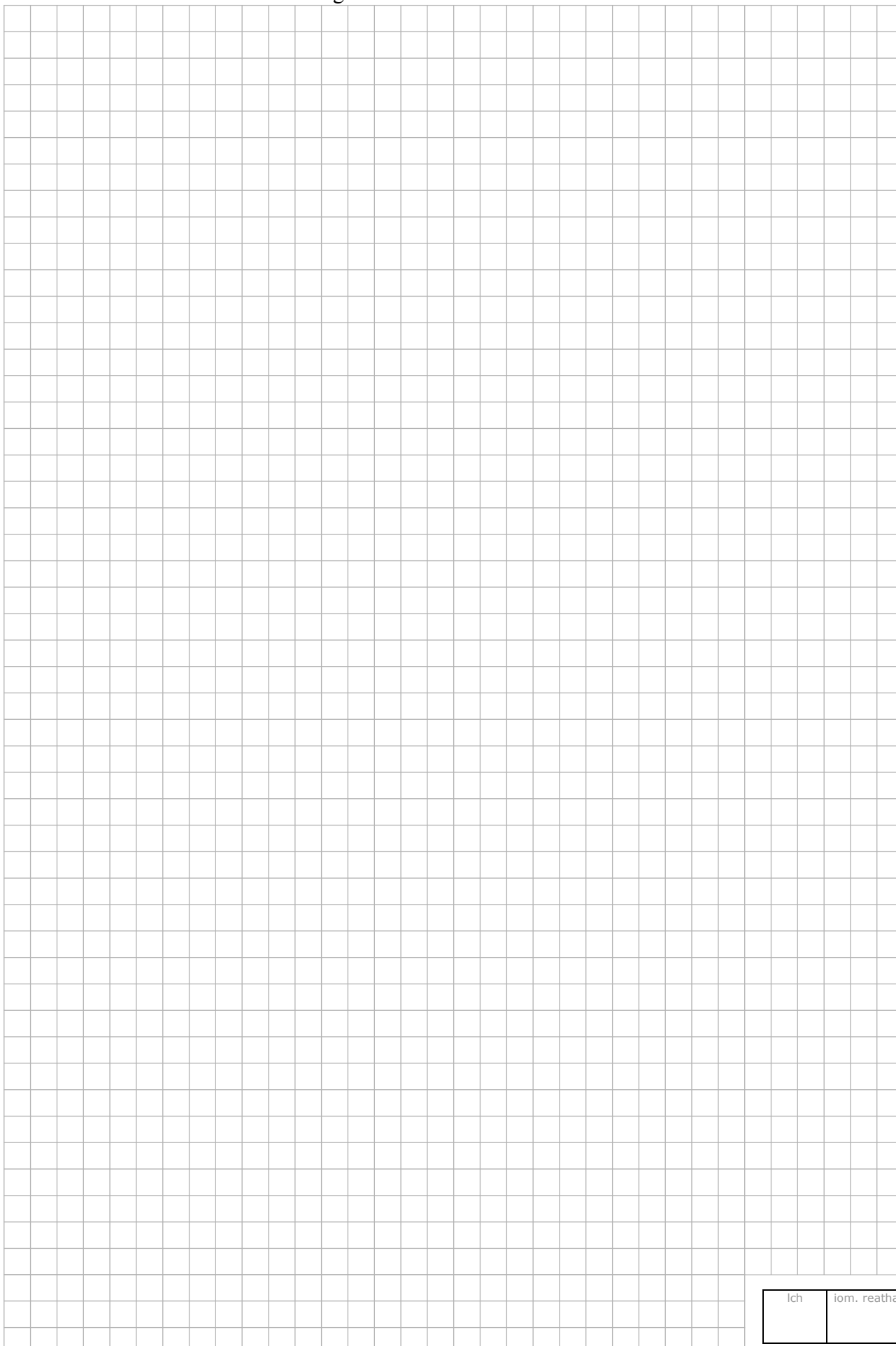
Freagra: _____

(iv) an raon luachanna ar x a fhágann go bhfuil $f(x)$ ag méadú

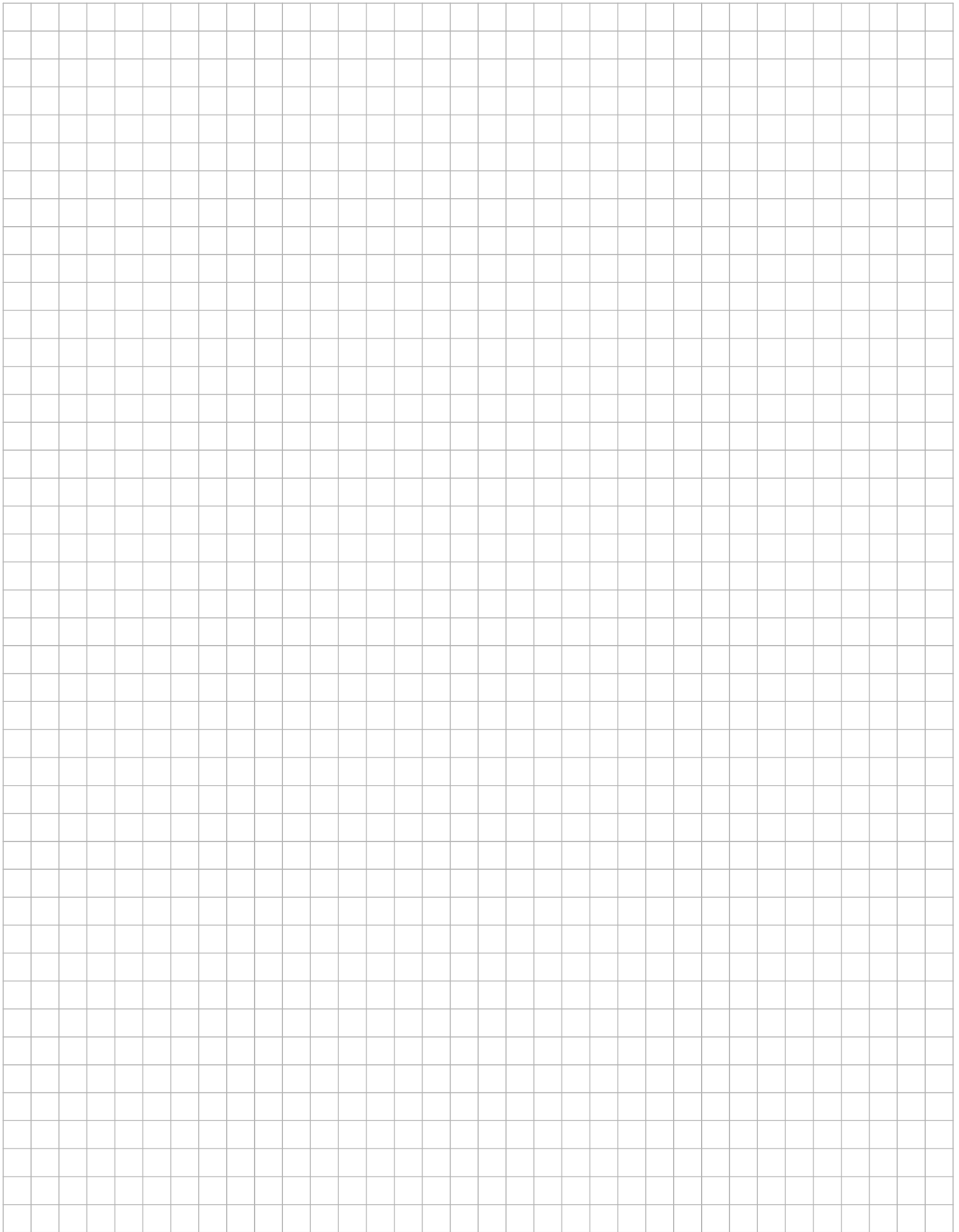
Freagra: _____



Bain úsáid as an leathanach seo le haghaidh obair bhreise.



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



An Ardeistiméireacht, 2011 – Bonnleibhéal

Matamaitic (Tionscadal Mata – Céim 2) – Páipéar 1

Dé hAoine 10 Meitheamh
Tráthnóna 2:00 – 4:30