

SCRÚDUIMHIR:

DON SCRÚDAITHEOIR

Iomlán na  
Marcanna:


## Coimisiún na Scrúduithe Stáit

SCRÚDÚ AN TEASTAIS SHÓISEARAIGH, 2008

**MATAMAITIC – GNÁTHLEIBHÉAL – PÁIPÉAR 1 (300 marc)**

**DÉARDAOIN, 5 MEITHEAMH – MAIDIN, 9:30 go dtí 11:30**

Am: 2 uair an chloig

Freagair **GACH** ceist. Gabhann 50 marc le gach ceist.

**Ba chóir freagraí agus obair thacaíochta a scríobh sna boscaí atá ann chuige sin.**

**Féadfar páipéar agus grafpháipéar sa bhreis a fháil ón bhFeitheoir, más gá.**

**Cuireann an tsiombail  in iúl gur gá obair thacaíochta a thaispeáint chun lánmharcanna a ghnóthú.**

**Déanamh agus sórt an áireamháin a úsáideadh:**

Don Fheitheoir / Scrúdaitheoir amháin

Stampa  
an Ionaid

Ceist	Marc
1	
2	
3	
4	
5	
6	
Iomlán	
Bónas don Ghaeilge	
Móriomlán	
Grád	

1. (a)  $S = \{a, b, c\}$

(i) Scríobh síos ceann d'fho-thacair  $S$  nach bhfuil ann ach ball amháin.

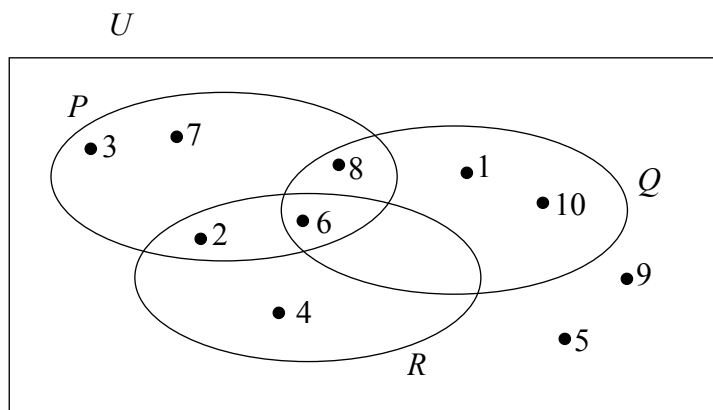
(ii) Scríobh síos ceann d'fho-thacair  $S$  ina bhfuil dhá bhall.

1(b) Is é  $U$  an t-uilethacar.

$$P = \{2, 3, 6, 7, 8\}$$

$$Q = \{1, 6, 8, 10\}$$

$$R = \{2, 4, 6\}.$$



Liostaigh a mbaill seo a leanas:

(i)  $P \cap Q$

(ii)  $Q \setminus R$

(iii)  $(Q \cup R)'$

(iv)  $(P \cap R) \setminus Q$

**1(c)** Is é  $M$  tacar na slánuimhreacha ó 1 go dtí 36, an dá uimhir sin san áireamh.

**(i)** Liostaigh na baill de  $M$  atá mar iolraithe ag 6.

**(ii)** Liostaigh na baill de  $M$  atá mar iolraithe ag 9.

**(iii)** Scríobh síos an t-iolraí coiteann is lú ag 6 agus 9.

**(iv)** Sloinn 30 mar iolrach de thrí uimhir phríomha.

2. (a) Déantar €260 a roinnt idir Marcas agus Úna sa chóimheas 6:7.

Cé mhéad a fhaigheann gach duine acu?




Marcas = Úna =

2(b) (i) Ar an lá go bhfuil €1 = £0.68, faigh luach £816 ina euro.

(ii) Déan gach ceann de na huimhreacha seo a shlánú go dtí an tslánuimhir is gaire, agus faigh meastachán ar luach  $\frac{5 \cdot 8 \times 8 \cdot 148}{11 \cdot 64}$ .

 Tá  $\frac{5 \cdot 8 \times 8 \cdot 148}{11 \cdot 64}$  cothrom go neasach le:

$\frac{\boxed{\phantom{000}} \times \boxed{\phantom{000}}}{\boxed{\phantom{000}}} = \frac{\boxed{\phantom{000}}}{\boxed{\phantom{000}}} = \boxed{\phantom{000}}$

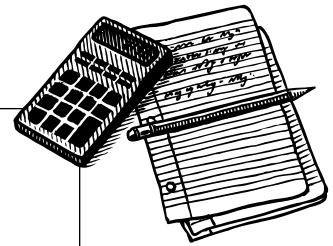
(iii) Agus tú ag baint úsáide as áireamhán, nó ar mhodh eile, luacháil  $\frac{5 \cdot 8 \times 8 \cdot 148}{11 \cdot 64}$  go beacht.



- 2(c) (i)** Agus tú ag baint úsáide as áireamhán, nó ar mhodh eile, scríobh  $\frac{1}{5}$  agus  $\frac{11}{50}$  mar dheachúlacha.

Uaidh sin, nó ar mhodh eile, cuir na huimhreacha a leanas in ord, ag tosú leis an gceann is lú agus ag críochnú leis an gceann is mó:

$$0.25, \frac{1}{5}, \frac{11}{50}.$$



$\frac{1}{5} =$	$\frac{11}{50} =$
_____ ,	_____ , _____ .


- (ii)** Agus tú ag baint úsáide as áireamhán, nó ar mhodh eile, roinn 1170 ar 0.45. Sloinn do fhreagra san fhoirm  $a \times 10^n$ , áit a bhfuil  $1 \leq a < 10$  agus  $n \in \mathbf{N}$ .

- (iii)** Agus tú ag baint úsáide as áireamhán, nó ar mhodh eile, luacháil

$$(3 \cdot 9)^2 - \frac{5 \cdot 32}{\sqrt{0.64}} \times 1.81$$

Bíodh do fhreagra ceart go dtí dhá ionad dheachúlacha.

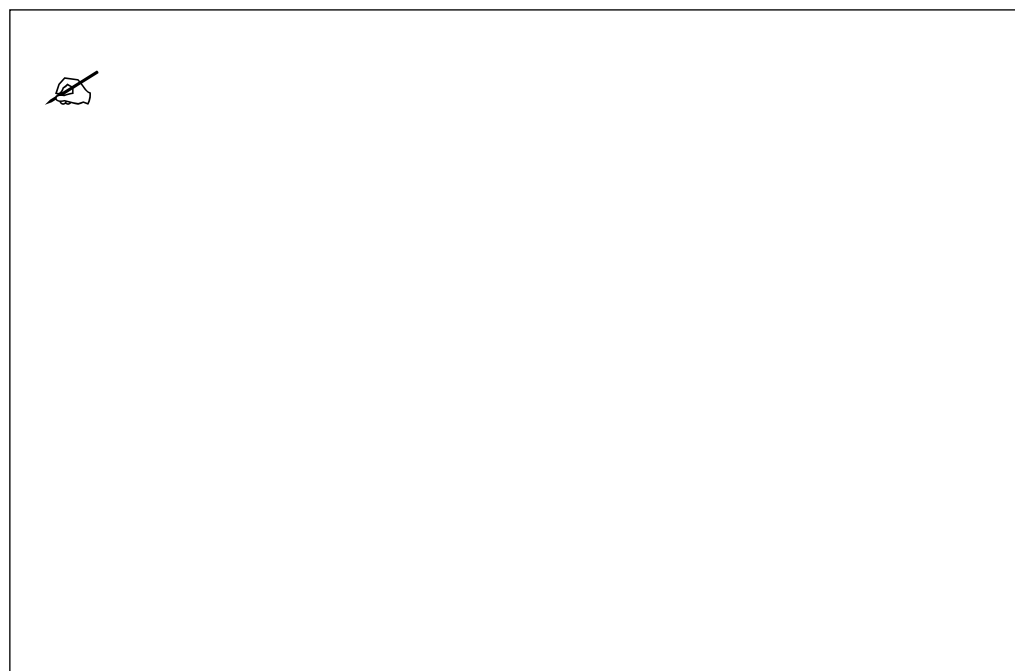
3. (a) Chuaigh Cáit go dtí an phictiúrlann. Cheannaigh sí ticéad ar €8.50 agus ansin cheannaigh sí grán rósta a chosain €4.40. Cad é an tsóinseáil a fuair Cáit as nóta €20?



- 3(b) (i) Déantar CBL 13.5% a shuimiú le bille €860.  
Ríomh an bille iomlán.



- (ii) Déantar €4750 a infheistiú ar 3.7 % sa bhliain.  
Cén t-iomlán a bheidh san infheistiú ag deireadh bliana amháin?



**3(c)** Is é €48 000 an tuarastal bliantúil atá ag Darragh.  
Íocann sé cáin ioncaim ar ráta 20% ar an gcéad €34 000 den tuarastal  
agus cáin ioncaim ar ráta 41% ar an gcuid eile den tuarastal.  
€3600 an creidmheas bliantúil cánach atá ag Darragh.

**(i)** Faigh an cháin ar an gcéad €34 000 den tuarastal, a ríomhadh ar ráta 20%.

A rectangular box for handwriting practice. In the top-left corner, there is a small icon of a hand holding a pen, indicating where to start writing.

**(ii)** Faigh an cháin ar an gcuid eile den tuarastal, a ríomhadh ar ráta 41%.

A rectangular box for handwriting practice. In the top-left corner, there is a small icon of a hand holding a pen, indicating where to start writing.



**(iii)** Uaidh sin, ríomh cáin chomhlán Dharragh.

A rectangular box for handwriting practice. In the top-left corner, there is a small icon of a hand holding a pen, indicating where to start writing.


**(iv)** Ríomh pá glan Dharragh.

A rectangular box for handwriting practice. In the top-left corner, there is a small icon of a hand holding a pen, indicating where to start writing.


4. (a) Má tá  $a = 5$  agus  $b = 7$ , faigh a luach seo:

	(i) $9a + b$
	(ii) $ab + 13$

4(b) (i) Réitigh an chothromóid  $3(2x - 1) = 4x + 9$ .


---

(ii) Iolraigh  $(5x - 2)$  faoi  $(3x + 4)$ .  
Scríobh do fhreagra san fhoirm is simplí.


---



4(c)

Tá Seán  $x$  bliana d'aois. Tá Eibhlín trí bliana níos óige ná Seán.

(i) Faigh aois Eibhlín i dtéarmaí  $x$ .




A large empty rectangular box for writing the answer to part (i).

(ii) Más é 47 suim aois Sheáin agus aois Eibhlín, scríobh síos cothromóid in  $x$  chun an t-eolas sin a léiriú.


A large empty rectangular box for writing the equation for part (ii).

(iii) Réitigh, le haghaidh  $x$ , an chothromóid a chum tú i gcuid (ii), thuas.




A large empty rectangular box for solving the equation for part (iii).

(iv) Nuair a bheidh Eibhlín  $2x + 5$  bliana d'aois, faigh suim aois Sheáin agus aois Eibhlín.




A large empty rectangular box for finding the sum of ages for part (iv).

- 5. (a)** Faigh luachanna  $x$  ar fíor ina leith  $3x + 2 \leq 8$ ,  $x \in \mathbf{N}$ .



- 5(b)** Fachtóirigh iad seo:

(i)  $4a + ab$


 (ii)  $2x - 2y + cx - cy$

(iii)  $x^2 - 2x - 24$


(iv)  $144 - y^2$

5(c)

- (i) Sloinn  $\frac{x-1}{5} - \frac{x-2}{7}$  mar chodán amháin agus bíodh do fhreagra san fhoirm is simplí.

  $\frac{x-1}{5} - \frac{x-2}{7} =$


- (ii) Uaidh sin, nó ar mhodh eile, réitigh an chothromóid

  $\frac{x-1}{5} - \frac{x-2}{7} = 1$

- (iii) Réitigh le haghaidh  $x$  agus  $y$ :

$$3x + 2y = 73$$

$$4x + y = 59$$



$x =$   $y =$

**6. (a)**  $f(x) = 3x - 1$ . Faigh:

(i)  $f(5)$

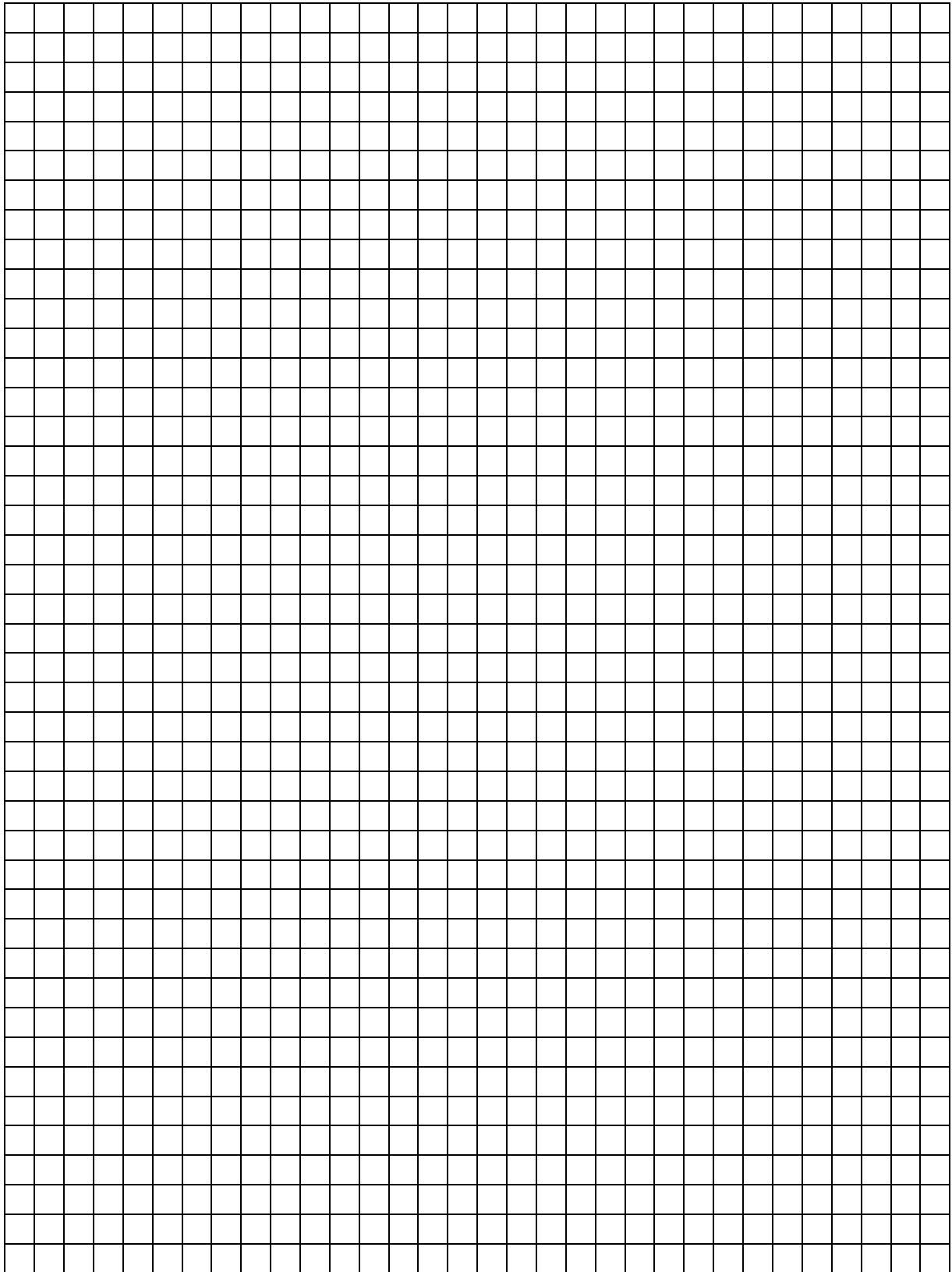
(ii)  $f(-4)$

**6(b)** Tarraing graf na feidhme

$$f: x \rightarrow x^2 - 3x - 1$$

san fhearann  $-1 \leq x \leq 4$ , áit a bhfuil  $x \in \mathbf{R}$ .



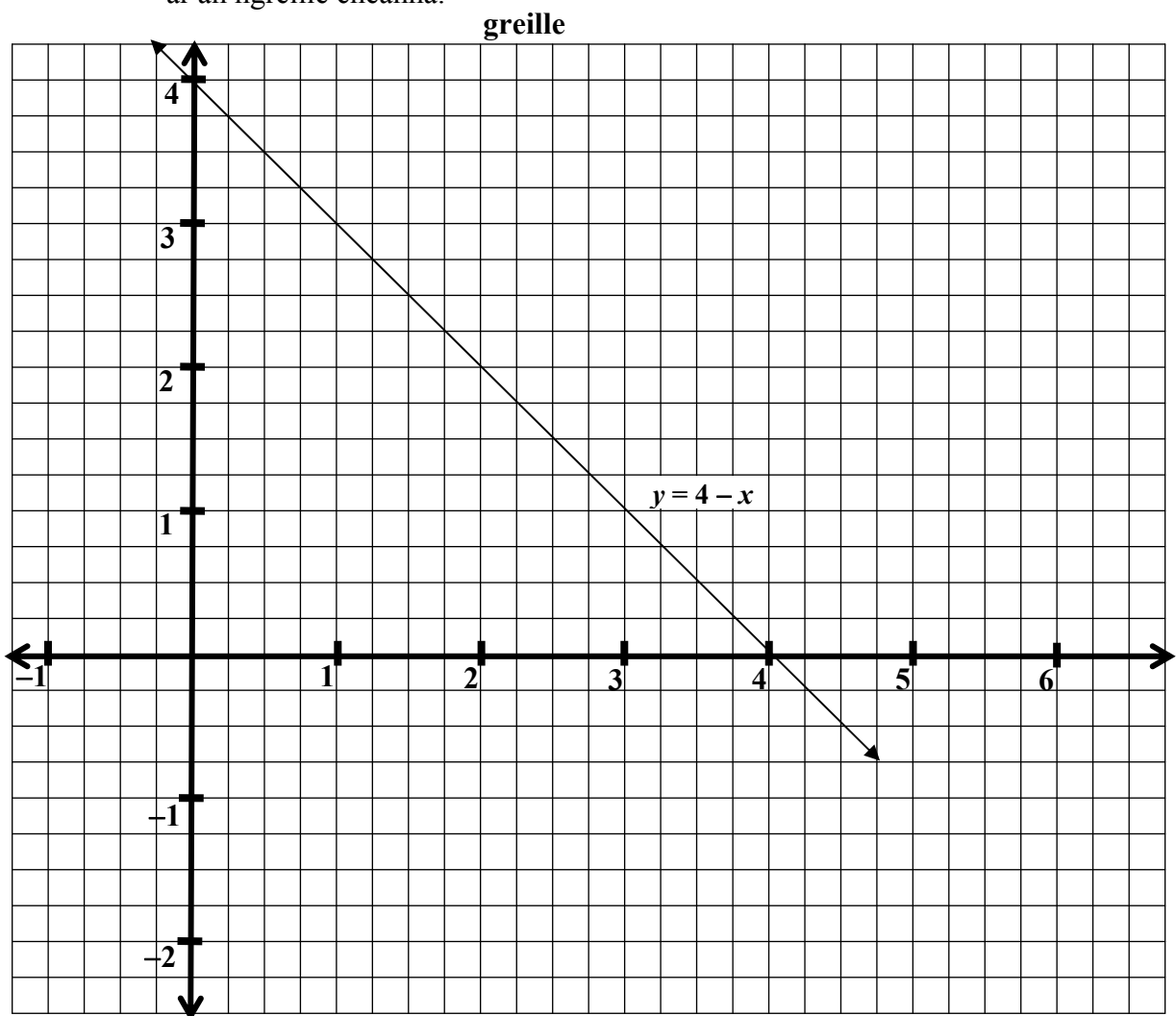


**Tá cuid (c) ar an gcéad leathanach eile.**


- 6(c) (i) Agus tú ag glacadh le  $y = x + 2$ , slánaigh an tábla thíos.

$x$	-1	0	1	2
$y$				

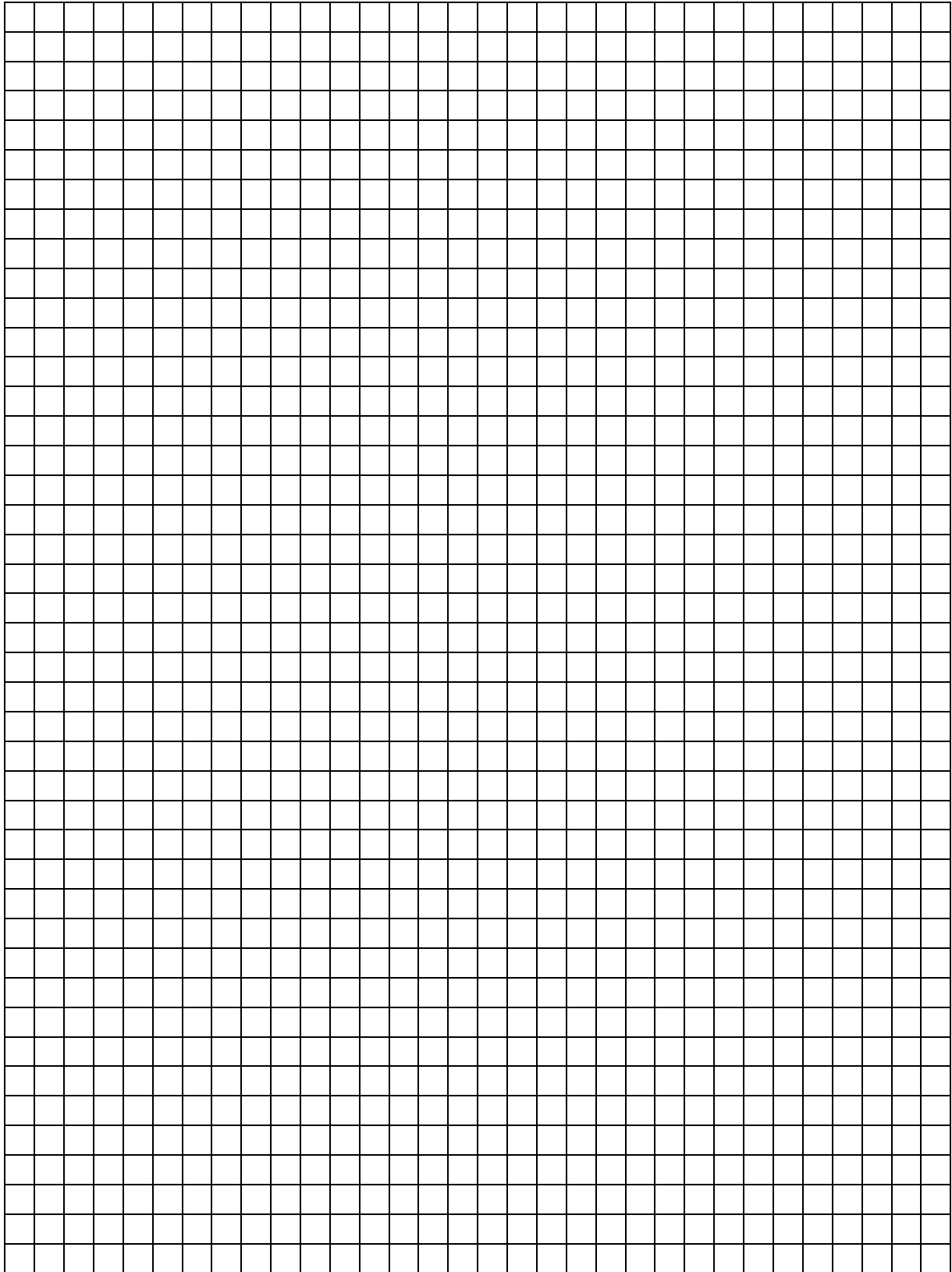
- (ii) Tá graf na líne  $y = 4 - x$  léirithe ar an ngréille thíos. Ag baint úsáide duit as do chuid freagraí i gcuid (i), tarraing graf  $y = x + 2$  ar an ngréille chéanna.



- (iii) Bain úsáid as na graif atá léirithe i 6 (c) (ii) chun comhordanáidí phointe trasnaithe an dá líne  $y = 4 - x$  agus  $y = x + 2$  a scríobh síos.

 Scríobh do fhreagra anseo.

## Spás d'obair bhreise



## **Spás d'obair bhreise**