



Coimisiún na Scrúduithe Stáit

Scrúdú na hArdteistiméireachta, 2012

Matamaitic (Tionscadal Mata – Céim 1)

Páipéar 2

Bonnleibhéal

Dé Luain 11 Meitheamh Maidin 9:30 – 12:00

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	100 marc	4 cheist
Roinn B	Comhthéacsanna agus Feidhmeanna	100 marc	2 cheist
Roinn C	Achar agus Toirt (an seansiollabas)	100 marc	2 cheist

Freagair **na hocht gceist go léir**, mar seo a leanas:

I Roinn A, freagair:

Ceist 1 go dtí Ceist 3 agus
Ceist 4A **nó** Ceist 4B.

I Roinn B, freagair Ceist 5 agus Ceist 6.

I Roinn C, freagair Ceist 7 agus Ceist 8.

Scríobh do chuid freagraí sna spásanna atá ann dóibh sa leabhrán seo. Caillfidh tú marcanna mura ndéanfaidh tú é sin. Tá spás d'obair bhreise ag cún 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 *Foirmí 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.

Tabharfaidh an feitheoir bileog foirmí duit freisin.

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

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

Freagair **na ceithre cheist go léir** as an roinn seo.

Ceist 1

(25 marc)

- (a) Cén ceann díobh seo a leanas an cur síos is fearr ar cé chomh dóchúil is atá sé go dtarlóidh gach ceann de na teagmhais seo a leanas?

Scriobh an litir a fhreagraíonn don fhreagra ceart i ngach bosca sa tábla.

- A. Dodhéanta nó beagnach dodhéanta
- B. Ní dóchúil go dtarlóidh sé
- C. Timpeall 50% dóchúil
- D. An-dóchúil
- E. Cinnte nó beagnach cinnte

<i>Teagmhas</i>	<i>Cé chomh dóchúil</i>
Béarfar leanbh in Éirinn amárach.	
Má roghnaíonn tú cárta amháin as gnáthphaca cártaí roghnóidh tú an bhanríon hart.	
Beidh 400 lá sa bhliain 2013.	
Má chaitear bonn airgid in airde gheobhaidh tú ceann.	
Ní thitfidh báisteach in Éirinn i mí na Samhna.	
Má chaitear dhá ghnáthdhísle, is é suim na n-uimhreacha ná 1.	

- (b) Tá 1 bhainisteoir amháin, 4 teicneoirí, 2 chúntóirí teicniúla agus 2 rúnaithe fostaithe ag comhlacht beag. Íohtar €1020 sa tseachtain leis an mbainisteoir, íohtar €800 an duine sa tseachtain leis na teicneoirí, íohtar €500 an duine sa tseachtain leis na cúntóirí teicniúla agus íohtar €450 an duine sa tseachtain leis na rúnaithe.

Faigh an difríocht idir an meánphá seachtainiúil agus an pá seachtainiúil airmheánach.

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

Ceist 2**(25 marc)**

Tá dhá mhála ag Seán. I mála amháin tá dhá liathróid uimhrithe 1 agus 2. Sa mhála eile tá trí liathróid uimhrithe 5, 6 agus 7.

Roghnaíonn Seán liathróid amháin go randamach as gach mála agus scríobhann sé síos an dá uimhir a tharraingítear.

- (a)** Cé mhéad fothoradh difriúil a d'fhéadfadh a bheith ann?

- (b)** Cad é an dóchúlacht gurb é an fothoradh a bheith ann ná na liathróidí uimhrithe 1 agus 5?

- (c)** Cad é an dóchúlacht go mbeidh an dá uimhir a tharraingítear corr?

- (d)** Cad é an dóchúlacht go mbeidh ar a laghad ceann amháin de na huimhreacha corr?

Ceist 3**(25 marc)**

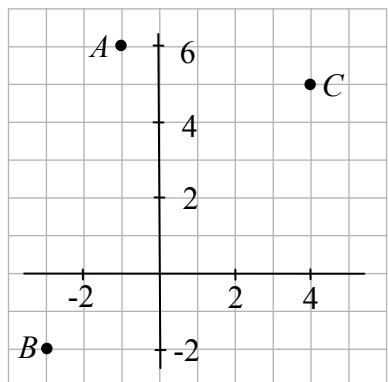
Sa léaráid taispeántar na pointí A , B agus C .

- (a) Scríobh síos comhordanáidí na bpointí seo:

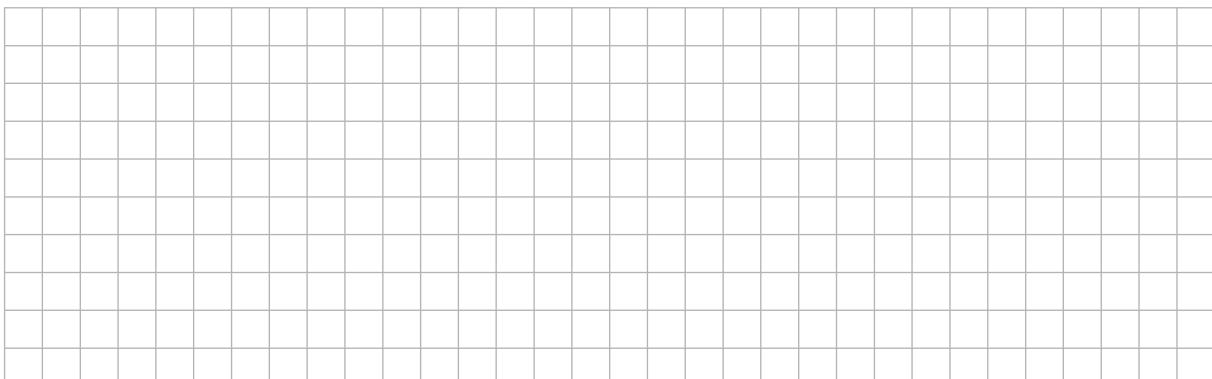
A _____

B _____

C _____



- (b) Faigh comhordanáidí lárphointe $[BC]$.

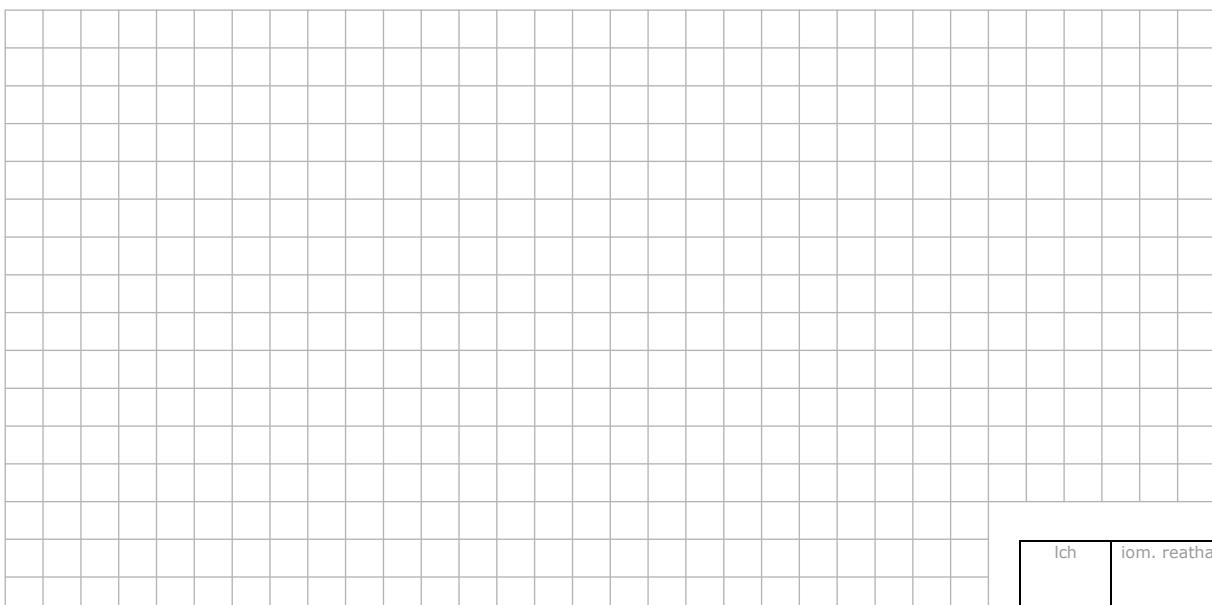


- (c) Faigh fána AB .



- (d) Tá na comhordanáidí $(7, 17)$ ag an bpointe X .

An bhfuil an líne AB comhthreomhar leis an líne CX ? Tabhair cús le do fhreagra.



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

Ceist 4**(25 marc)**

Freagair 4A nó 4B.

Ceist 4A

- (a) Tóg comhthreomharán $PQRS$ ina bhfuil $|PQ| = 7$ cm, $|QR| = 5$ cm agus $|\angle PQR| = 120^\circ$. Taispeáin na línte tógála go léir go soiléir.

- (b) Bain úsáid as d'uillinntomhas chun an uillinn RSP a thomhas.

Freagra: _____

- (c) Mínigh conas is féidir an tomhas i gcuid (b) a úsáid chun cruinneas do thóbála a sheiceáil.

A large grid of squares, approximately 20 columns by 25 rows, intended for drawing the triangle RSP.

NÓ

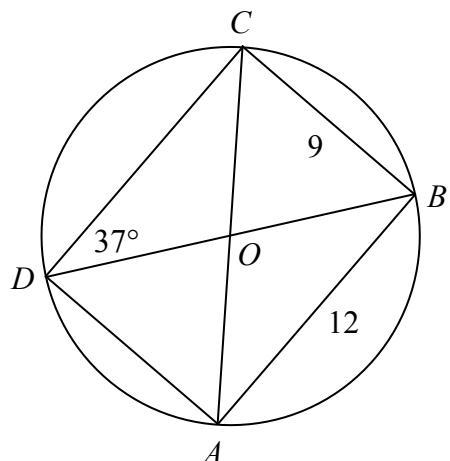
Ceist 4B

Is comhthreomharán é $ABCD$.

Gabhann ciornal ar lárphointe dó O tríd an gceithre stuaic ar an gcomhthreomharán.

Trasnáonn trasnáin an chomhthreomharáin a chéile ag O .

$|AB| = 12$, $|BC| = 9$ agus $|\angle CDB| = 37^\circ$.



- (a) Scríobh síos $|\angle BCD|$.

Freagra: _____

- (b) Ríomh $|DB|$.

- (c) Ainmnigh dhá thriantán chomhchosacha sa léaráid.

- (d) Faigh $|\angle BOC|$.

- (e) Faigh achar an triantáin ABD .

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

Freagair Ceist 5 agus Ceist 6 as an roinn seo.

Ceist 5**(50 marc)**

Tá fiosrú á dhéanamh ag taighdeoir faoi líon na n-uaireanta an chloig a chaitheann mic léinn na hArdteistiméireachta in Éirinn ag staidéar gach seachtain. Iarrann an taighdeoir ar an bPríomhoide ina seanscoil roinnt mac léinn a roghnú chun suirbhé a dhéanamh orthu. Fiafraíodh de gach mac léinn cé mhéad uair an chloig a chaith sé/sí ag staidéar, ar an meán, gach seachtain. Is iad seo a leanas na torthaí:

9	14	13	17	8
6	8	19	12	9
7	18	13	14	21
6	22	11	6	16
9	7	13	11	22

- (a)** Comhlánaigh an tábla seo a leanas:

Uaireanta caite ag staidéar	5 – 10	10 – 15	15 – 20	20 – 25
Líon na mac léinn				

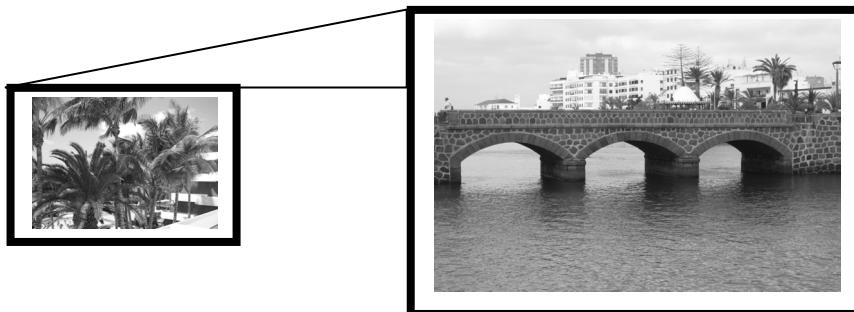
Nóta: Ciallaionn “5 – 10” ar a laghad 5 ach níos lú ná 10, etc.

- (b)** Cé mhéad mac léinn a ghlac páirt sa taighde?

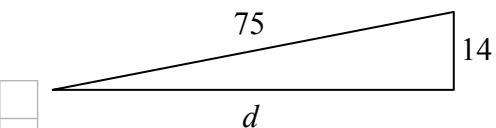
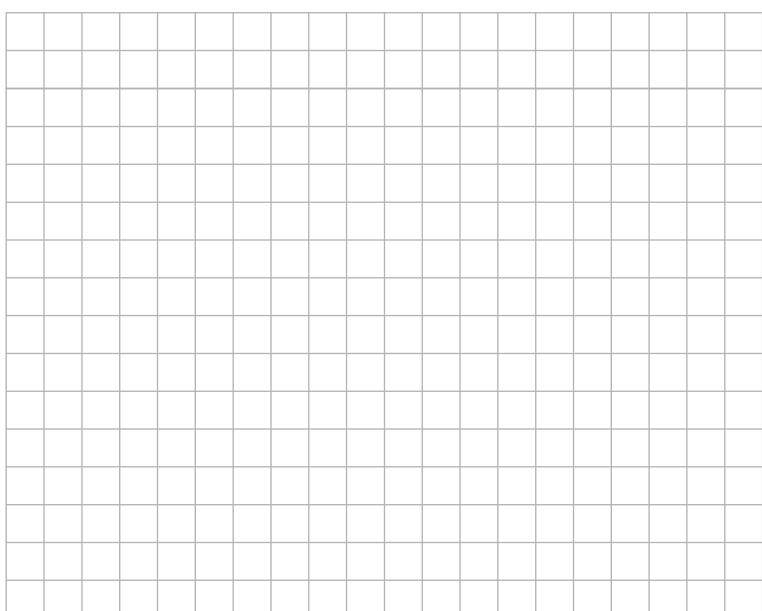
Freagra: _____

- (c)** Bain úsáid as cairt oiriúnach agus léirigh na sonraí.

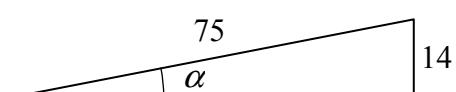
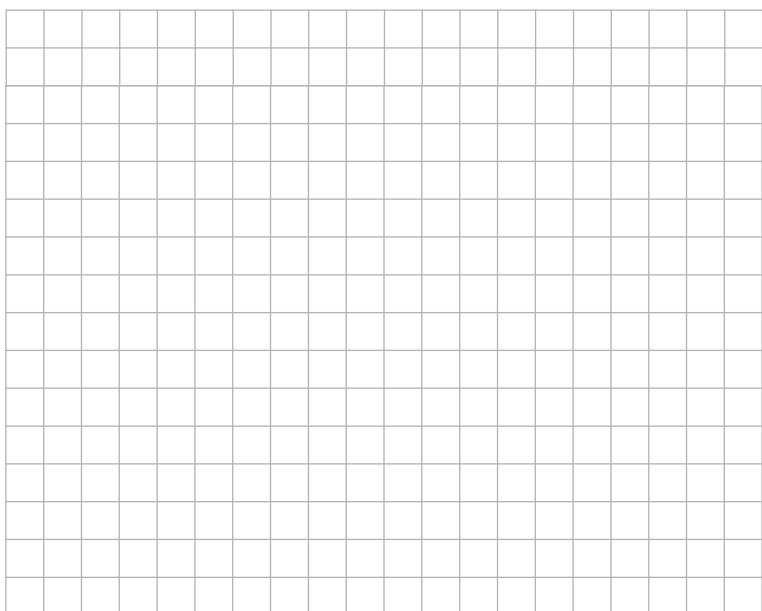
- (b) Socraíonn Seán go mb'fhéidir go bhféachfadh na pictiúir níos fearr dá n-aistreodh sé an ceann mór trasna agus suas. Chun iad a chóiriú, tharraing sé an triantán a thaispeánтар agus bhreac sé síos na tomhais ina gceintiméadair.



- (i) Bain úsáid as teoirim Phíotagaráis chun an fad d a fháil, ceart go dtí an cm is gaire.



- (ii) Faigh an uillinn α , ceart go dtí an chéim is gaire.



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

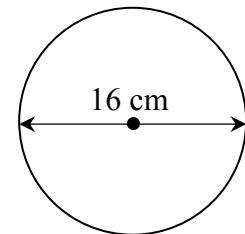
Freagair Ceist 7 agus Ceist 8 as an roinn seo.

Ceist 7

(50 marc)

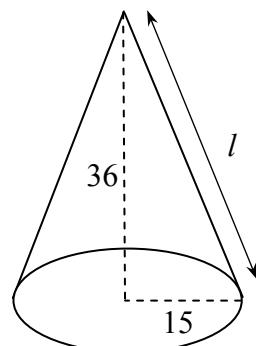
- (a) Tá trastomhas 16 cm ag diosca.

Faigh achar an diosca, ceart go dtí an cm^2 is gaire.



- (b) Sa léaráid, taispeántar cón a bhfuil ga a bhoinn 15 mm ar fad agus atá 36 mm ar airde.

(i) Faigh toirt an chóin, ceart go dtí an mm^3 is gaire.

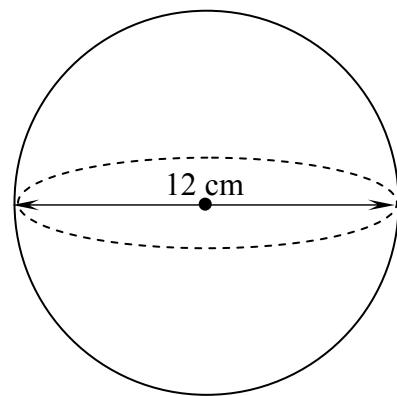


(ii) Faigh l , claonairde an chóin.



(c) Tá trastomhas 12 cm ag sféar céarach soladach.

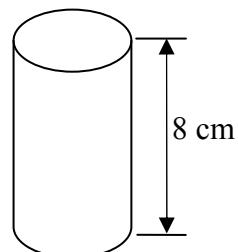
(i) Faigh toirt an sféir i dtéarmaí π .



(ii) Tá airde 8 cm i sorcóir céarach soladach.

Tá toirt na céarach i gceithre cinn de na sorcóirí seo mar an gcéanna le toirt na céarach sa sféar.

Faigh ga an tsorcóra.



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

Ceist 8**(50 marc)**

- (a) Tá imlíne 440 m ar pháirc imeartha dhronuilleogach.
Tá an taobh gairid 85 m ar fad.

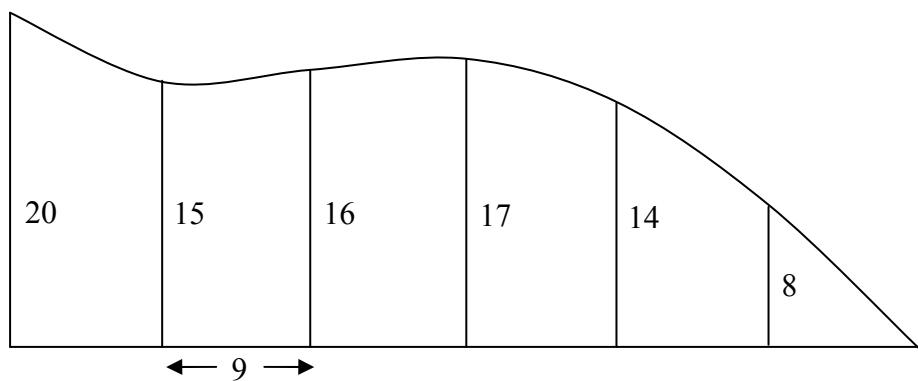
- (i) Faigh fad an taoibh fhada.



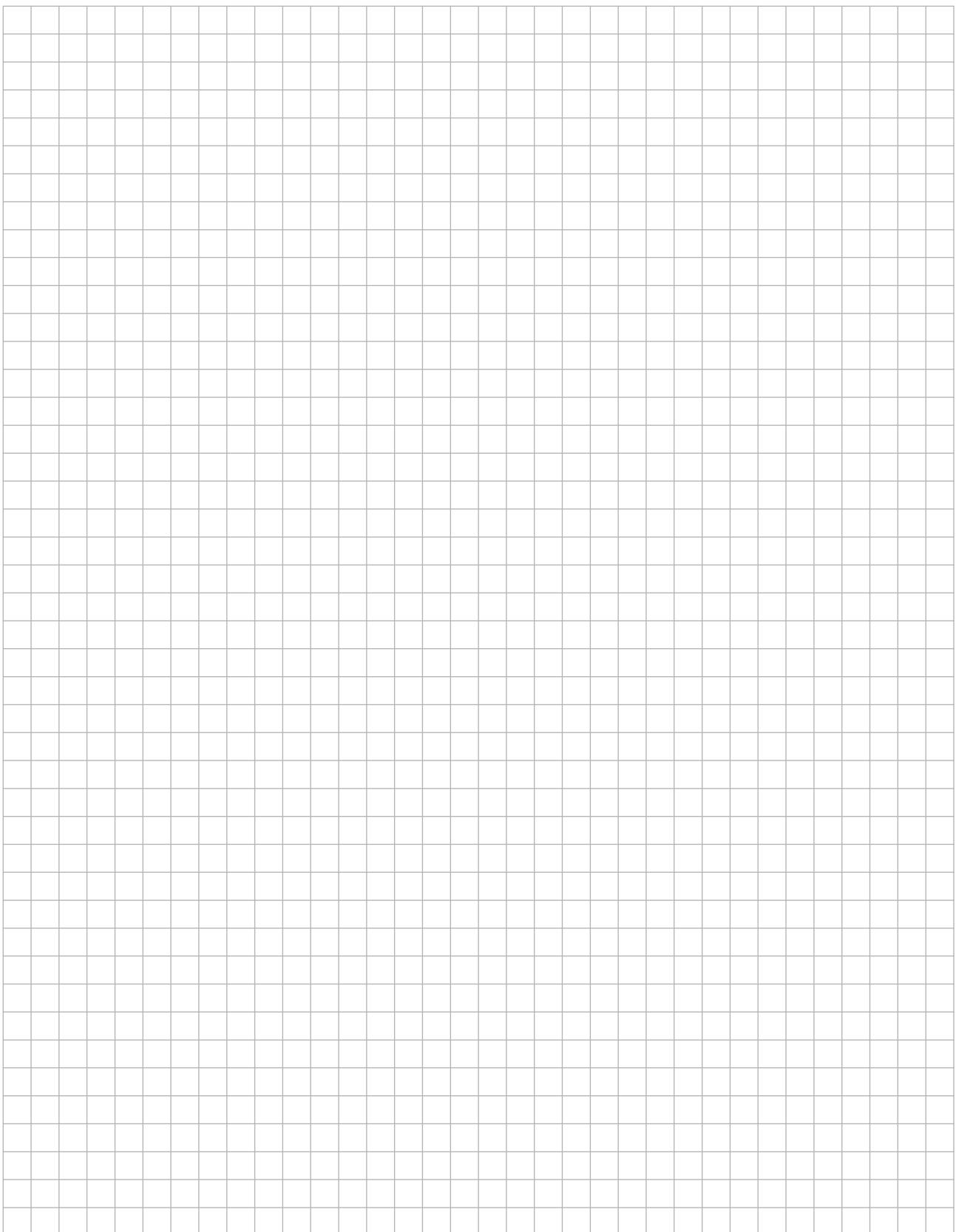
- (ii) Faigh achar na páirce imeartha.



- (b) Sa léaráid taispeántar clós scoile.



Déantar taobhmhiosúir, atá 20 m, 15 m, 16 m, 17 m, 14 m agus 8 m ar fad, a thomhas ag eatraimh 9 m, mar a thaispeántar.



An Ardteistiméireacht 2012 – Bonnleibhéal

Matamaitic (Tionscadal Mata – Céim 1) – Páipéar 2

Dé Luain 11 Meitheamh
Maidin 9:30 – 12:00