2026.M27T

2026L003G1IL

Coimisiún na Scrúduithe Stáit
State Examinations Commission

# Scrúdú na hArdteistiméireachta, 2026

# Matamaitic

## Páipéar 1

## Gnáthleibhéal

## Dé hAoine 5 Meitheamh  Tráthnóna 2:00 - 4:30

300 marc

**Scrúduimhir**

**Dáta Breithe**

Scríobh 3 Feabhra 2005
mar 03 02 05, mar shampla

**Stampa an Ionaid**

Ná scríobh ar an leathanach seo

## Treoracha

Tá **dhá** roinn sa scrúdpháipéar seo.

| | | | |
|---|---|---|---|
| Roinn A | Coincheapa agus Scileanna | 150 marc | 6 cheist |
| Roinn B | Comhthéacsanna agus Feidhmeanna | 150 marc | 4 cheist |

Freagair ceisteanna mar a leanas:

- **cúig** cheist ar bith as Roinn A – Coincheapa agus Scileanna
- **trí** cheist ar bith as Roinn B – Comhthéacsanna agus Feidhmeanna.

Scríobh do Scrúduimhir sa bhosca ar an gclúdach tosaigh.

Scríobh do chuid freagraí le peann gorm nó le peann dubh.
Ní ceadmhach peann luaidhe a úsáid ach amháin sna graif agus sna léaráidí.

Déanfar an leabhrán scrúdaithe seo a scanadh agus is ar scáileán a chuirfear do chuid oibre i láthair an scrúdaitheora. Féadfaidh sé nach bhfeicfidh an scrúdaitheoir aon rud a scríobhfaidh tú taobh amuigh de bhoscaí na bhfreagraí.

Scríobh gach freagra sa leabhrán seo. Tá spás le haghaidh obair bhreise i gcúl an leabhráin. Má theastaíonn an spás sin uait, lipéadaigh aon obair bhreise go soiléir le huimhir na ceiste agus leis an gcuid den cheist.

Tabharfaidh an feitheoir cóip den leabhrán *Foirmlí agus Táblaí* duit. Ní mór duit é a thabhairt ar ais ag deireadh an scrúdaithe. Níl cead agat do chóip féin a thabhairt isteach sa scrúdú.

Ní de réir scála a bhíonn léaráidí, de ghnáth.

Caillfidh tú marcanna mura mbeidh an obair thacaíochta ábhartha san áireamh sna réitigh a dhéanfaidh tú.

Féadfaidh sé go gcaillfidh tú marcanna mura mbeidh na haonaid tomhais chuí san áireamh agat, de réir mar a oireann.

Féadfaidh sé go gcaillfidh tú marcanna mura mbeidh do fhreagraí san fhoirm is simplí agat, de réir mar a oireann.

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

## Roinn A — Coincheapa agus Scileanna — 150 marc

Freagair **cúig cheist ar bith** as an roinn seo.

**Ceist 1** **(30 marc)**

**(a)** Íocann Sorcha as lón di féin agus do chara léi.
Cosnaíonn lón Shorcha $€34{\cdot}60$ agus cosnaíonn lón a carad $€28{\cdot}90$.
Cuirtear táille sheirbhíse $12\%$ leis ansin.

Faigh costas **iomlán** an lóin, tar éis an táille sheirbhíse a chur leis**.**

**(b)** Ceannaíonn Daithí carr ar $€22\,600$.
Titeann luach an chairr de $18\%$ gach bliain, agus iolraítear é sin go bliantúil.

**(i)** Cé mhéad a thiteann luach an chairr sa chéad bhliain?

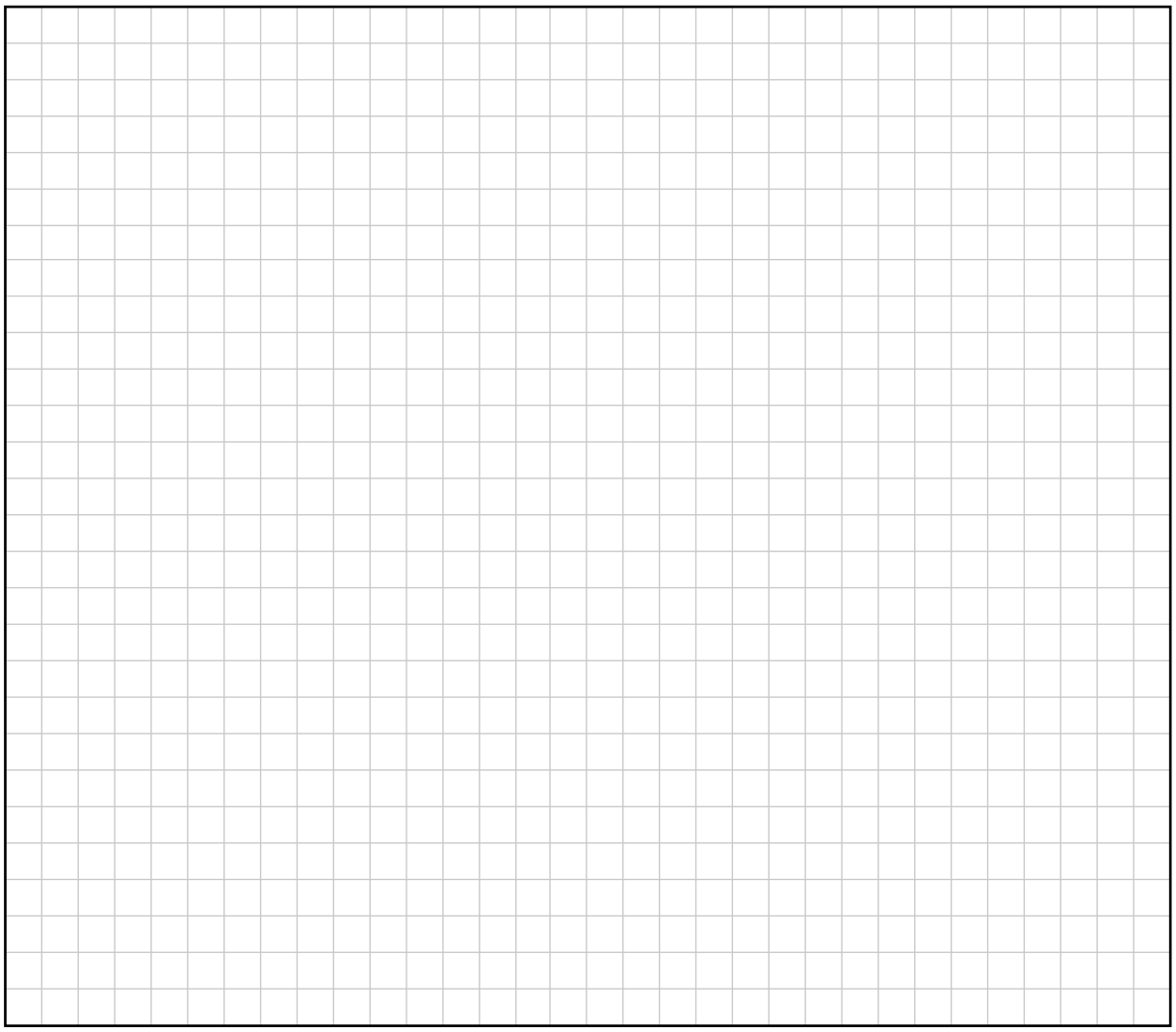
**(ii)** Faigh luach an chairr tar éis $2$ bhliain.

**(c)** Ceannaíodh meaisín ar €28 000.

Thit luach an mheaisín de $k\%$ gach bliain ar feadh 2 bhliain, áit a bhfuil $k \in \mathbb{R}$.
Tar éis 2 bhliain, luacháladh an meaisín ar €20 230.

Bain úsáid as an bhfoirmle a leanas, nó as slí eile, chun luach $k$ a oibriú amach, áit arb é $F$ luach an mheaisín tar éis $t$ bliain agus arb é $P$ luach tosaigh an mheaisín.

$$F = P\left(1 - \frac{k}{100}\right)^t$$



**Ceist 2** **(30 marc)**

**(a)** Forbair agus simpligh:

$$(3x-5)^2+4x+6$$

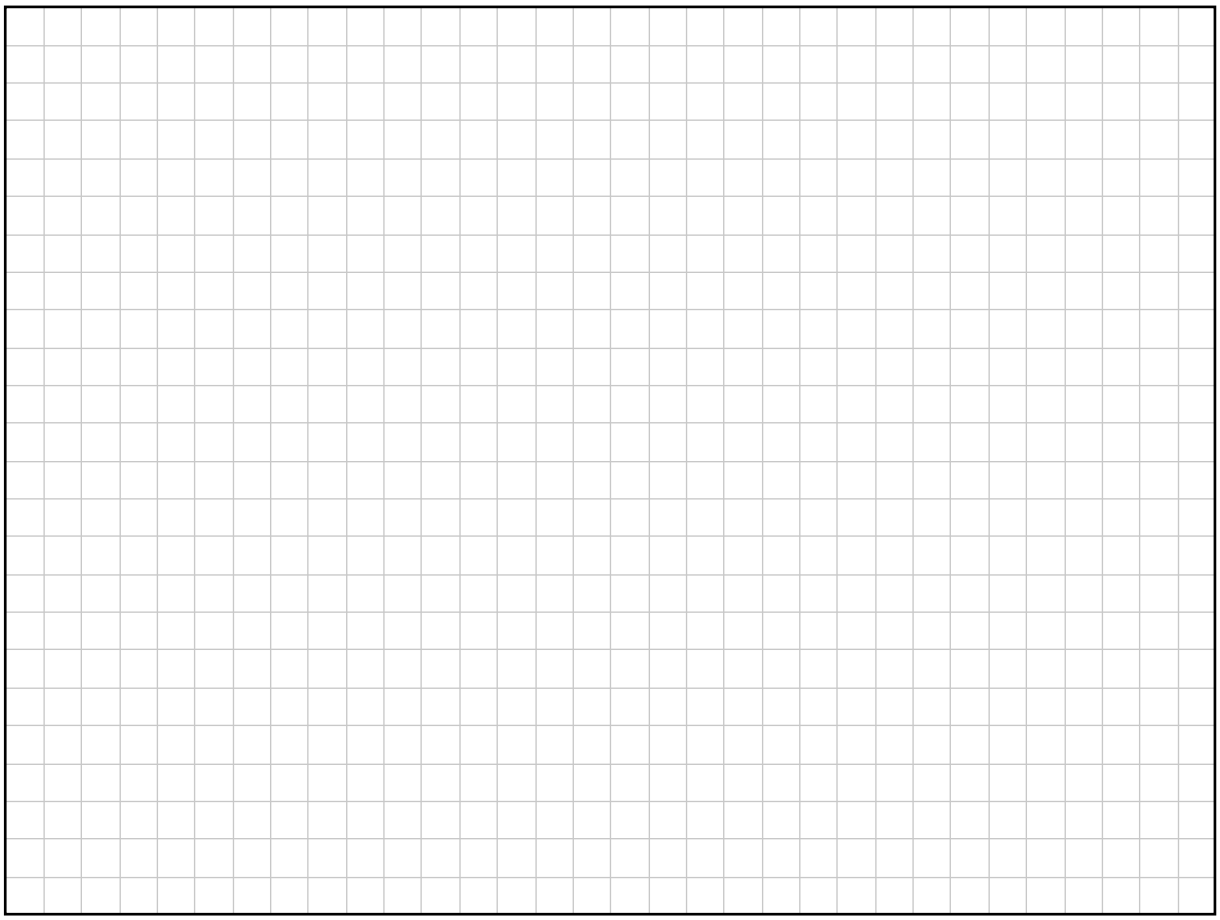
**(b)** Réitigh an chothromóid seo a leanas in $x \in \mathbb{R}$:

$$3x^2-4x-5=0$$

Bíodh gach freagra ceart go dtí 2 ionad dheachúlacha.

**(c)** Réitigh an chothromóid seo a leanas in $x \in \mathbb{R}$, áit a bhfuil $x \neq 3, -3$:

$$\frac{5}{x+3} - \frac{5}{x-3} = 6$$



**Ceist 3** **(30 marc)**

**(a)** Tá Kim ag déanamh aráin.
Ullmhaíonn sí $2200$ gram de mheascán le haghaidh aráin.
Le haghaidh gach $500$ gram den mheascán, ní mór di é a bhácáil ar feadh $25$ nóiméad.

Oibrigh amach cé mhéad nóiméad a thógann sé an t-arán a bhácáil.

**(b)** Scríobh $140$ mar thoradh na bhfachtóirí príomha atá aige.

**(c)** Is feidhm chearnach $x^2 + px + r$ áit ar tairisigh iad $p, r$.
Tá fréamhacha ag an bhfeidhm sin ag $x = 3$ agus $x = -7$.

**(i)** Scríobh síos dhá fhachtóir den fheidhm sin.

Fachtóir a haon =

Fachtóir a dó =

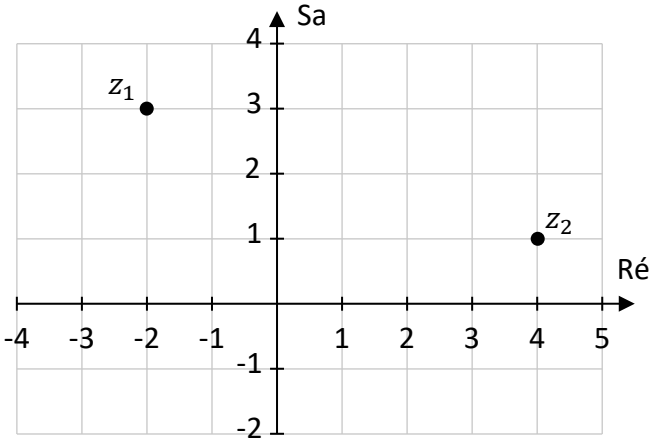
**(ii)** Uaidh sin, nó ar shlí eile, faigh luach $p$ agus luach $r$, áit a bhfuil $p, r \in \mathbb{Z}$.

$p =$ _____ $r =$ _____

**Ceist 4** **(30 marc)**

Sa cheist seo, $i^2 = -1$.

**(a)** Taispeántar na huimhreacha coimpléascacha $z_1$ agus $z_2$ ar an léaráid Argand thíos.




Bain úsáid as an léaráid Argand agus scríobh síos luachanna $z_1$ agus $z_2$ san fhoirm $a + bi$, áit a bhfuil $a, b \in \mathbb{Z}$.

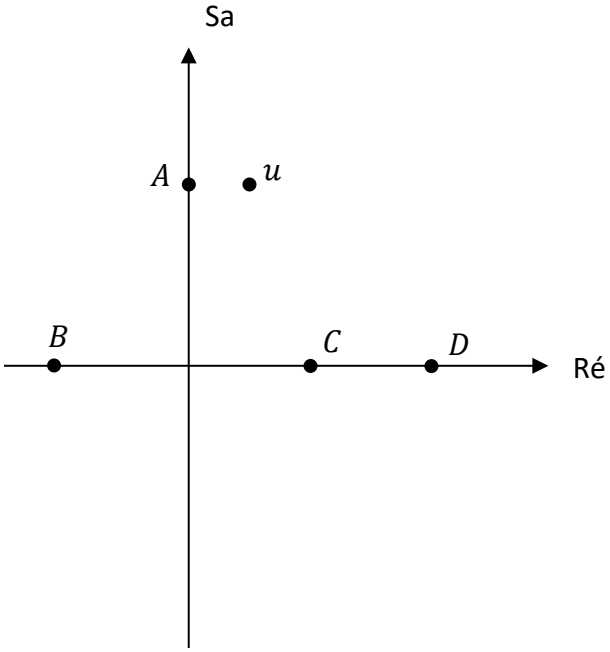
$z_1 =$ $z_2 =$

**(b)** Faigh luach an tsloinn seo a leanas:

$$i(2 - i) + i^2(2 - i)$$

Bíodh do fhreagra san fhoirm $a + bi$, áit a mbeidh $a, b \in \mathbb{Z}$.

**(c)** Taispeántar an uimhir choimpléascach $u$ ar an léaráid Argand thíos.
Taispeántar ceithre uimhir choimpléascacha eile, lipéadaithe $A, B, C$, agus $D$, ar an léaráid Argand freisin. Tá an léaráid de réir scála.
Bain úsáid as an léaráid chun na codanna **(c)(i)** go **(c)(iii)** a fhreagairt.




**(i)** Scríobh síos uimhir choimpléascach fhéideartha amháin a bhféadfadh sé gur $u$ é.
Bíodh do fhreagra san fhoirm $a + bi$, áit a bhfuil $a, b \in \mathbb{Z}$.

$u =$ ☐

**(ii)** **Breac** agus **lipéadaigh** $\bar{u}$ chomh cruinn agus is féidir leat ar an léaráid Argand thuas, áit arb é $\bar{u}$ comhchuingeach coimpléascach $u$.

**(iii)** Cé acu ceann de na huimhreacha coimpléascacha $A, B, C$, nó $D$ atá cothrom le $u + \bar{u}$ ?

| Freagra: | $A$ | $B$ | $C$ | $D$ |
|---|---|---|---|---|
| (Cuir tic (✓) i mbosca **amháin**) | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ |

**Ceist 5** **(30 marc)**

**(a)** Is iad na chéad trí théarma de sheicheamh comhbhreise ná:

$$12, \quad 17, \quad 22, \ldots$$

**(i)** Scríobh síos na chéad trí théarma eile den seicheamh.

**(ii)** Faigh slonn le haghaidh $T_n$, an $n$ú téarma den seicheamh.

**(iii)** Uaidh sin, nó ar shlí eile, faigh luach $T_{20}$, an $20$ú téarma sa seicheamh.

**(b)** Is iad na chéad trí théarma de sheicheamh comhbhreise eile ná:

$$6, \quad x, \quad -4, \ldots$$

Faigh luach $x$.

$x =$ _____

**(c)** Is iad na chéad trí théarma de sheicheamh comhbhreise eile ná:

$$43, \quad 39, \quad 35, \ldots$$

Suimítear na chéad $n$ téarma den seicheamh seo le chéile ionas go mbeidh **suim** na dtéarmaí sin níos lú ná nialas.
Faigh an luach is lú dá leithéid ar $n$.

**Ceist 6** **(30 marc)**

**(a)** Sainítear an fheidhm $g$ mar $g(x) = 2x - 3$, le haghaidh $x \in \mathbb{R}$.

**(i)** Faigh $g(4)$.

**(ii)** Faigh an luach ar $x$ a fhágann go bhfuil $g(x) = 11$.

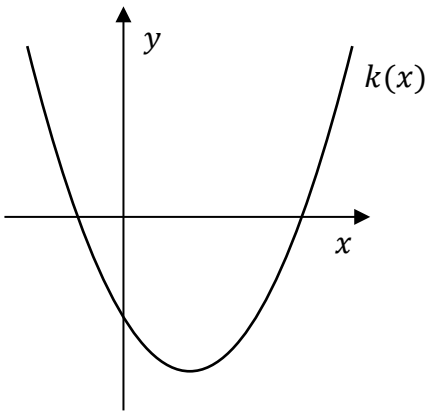
**(b)** Sainítear an fheidhm $h$ mar $h(x) = 3x^2 - 2x + 1$.

Faigh $h'(x)$, díorthach $h(x)$, **agus**, uaidh sin, faigh comhordanáidí íosphointe logánta $h$.

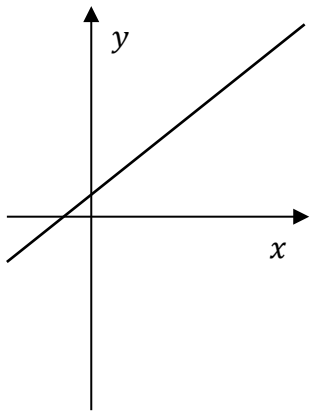
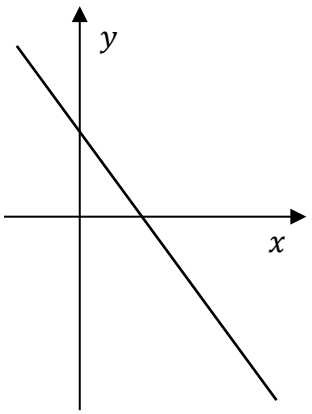
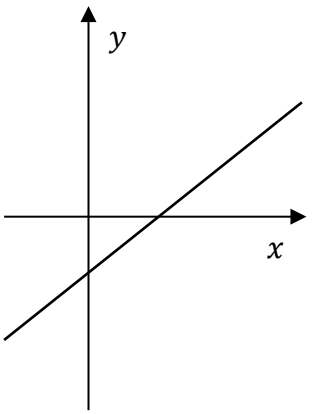
$h'(x) =$

Íosphointe logánta $= ($ , $)$

**(c)** Sa léaráid thíos, taispeántar an graf den fheidhm chearnach $k(x)$.




Sa trí léaráid thíos, $A, B$, agus $C$, taispeántar na graif de thrí fheidhm líneacha.
Is graf de $k'(x)$, is é sin díorthach $k(x)$, atá i gceann amháin de na graif seo.

| $A$ | $B$ | $C$ |
|---|---|---|
|  |  |  |



Cé acu ceann de na graif sna léaráidí $A, B$, nó $C$ é an graf de $k'(x)$?
Cosain do fhreagra.

| Tá graf $k'(x)$ i léaráid: | $A$ | $B$ | $C$ |
|---|---|---|---|
| (Cuir tic (✓) i mbosca **amháin**) | ☐ | ☐ | ☐ |

Cosaint:

## Roinn B Comhthéacsanna agus Feidhmeanna 150 marc

Freagair **trí cheist ar bith** as an roinn seo.

**Ceist 7** **(50 marc)**

**(a)** Taispeántar thíos cuid d'amchlár na mbusanna ó Aerfort Bhaile Átha Cliath go Stáisiún Bus Phort Láirge.
Bain úsáid as an amchlár chun na codanna **(a)(i)**, **(a)(ii)**, agus **(a)(iii)** a fhreagairt.

| **Busbhealach** | **A** | **B** | **C** | **D** | **E** | **F** |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Aerfort Bhaile Átha Cliath | 09:00 | 10:50 | 13:05 | 17:30 | 19:15 | 22:15 |
| Baile Átha Cliath (Busáras) | 09:30 | 11:20 | 13:35 | 18:00 | 19:45 | 22:35 |
| Stáisiún Heuston | 09:50 | 11:40 | 13:50 | 18:20 | 20:00 | 22:50 |
| Ceatharlach | 10:50 | 12:55 | 15:00 | 19:30 | 21:05 | 00:00 |
| IT Cheatharlach | 11:00 | 13:00 | 15:10 | 19:35 | 21:10 | 00:05 |
| Crosaire Leithghlinn an Droichid | 11:07 | 13:09 | 15:20 | 19:41 | 21:20 | 00:15 |
| An Dair Ríoga | 11:10 | 13:13 | 15:24 | 19:50 | 21:24 | 00:19 |
| Gabhrán | 11:18 | 13:18 | 15:31 | 19:58 | ***T*** | 00:26 |
| Baile Mhic Andáin | 11:30 | 13:30 | 15:42 | 20:10 | 21:45 | 00:35 |
| Baile Héil | 11:38 | 13:38 | 15:50 | 20:15 | 21:55 | 00:45 |
| Muileann an Bhata | 11:47 | 13:45 | 16:00 | 20:20 | 22:05 | 00:55 |
| Stáisiún Bus Phort Láirge | 12:00 | 14:00 | 16:15 | 20:30 | 22:15 | 01:10 |

**(i)** Chuaigh Cathal ar cheann de na busanna ón tábla thuas agus shroich sé Stáisiún Bus Phort Láirge idir 18:00 agus 21:00.

Cén bus a ndeachaigh sé air?

| Bus: | **A** | **B** | **C** | **D** | **E** | **F** |
|---|---|---|---|---|---|---|
| (Cuir tic (✓) i mbosca **amháin**) | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ |

**(ii)** Oibrigh amach an méid ama a ghlacann sé ar Bhus **B** taisteal ó Aerfort Bhaile Átha Cliath go dtí Stáisiún Bus Phort Láirge.

**(iii)** Sa tábla, seasann $\boldsymbol{T}$ don am a shroicheann Bus **E** Gabhrán.
Glacann sé $3$ nóiméad níos lú ar Bhus **E** taisteal ón Dair Ríoga go Gabhrán ná mar a ghlacann sé air taisteal ó Ghabhrán go Baile Mhic Andáin.

Faigh an t-am a léiríonn $\boldsymbol{T}$.

$\boldsymbol{T} =$

**(b)** Is é an costas ar thicéad do dhuine fásta ó Aerfort Bhaile Átha Cliath go Stáisiún Bus Phort Láirge ná $€x$ agus is é an costas ar thicéad do pháiste ná $€y$.

Cosnaíonn $3$ thicéad do dhuine fásta agus $4$ thicéad do pháiste $€144$.
Cosnaíonn $2$ thicéad do dhuine fásta agus ticéad amháin do pháiste $€71$.

Faigh luach $x$ agus luach $y$.

Costas ticéid do dhuine fásta,

$x =$ _____

Costas ticéid do pháiste,

$y =$ _____

*Leantar den cheist seo ar an gcéad leathanach eile.*

**(c)** Is oibrithe ÍMAT iad Luan, Sé, agus Tara araon.
Taispeántar a rátaí cánach agus a mbandaí cánach sa tábla thíos.
Glac leis nach ndéantar aon asbhaint eile as a n-ioncam.

| Ioncam Bliantúil | Ráta Cánach |
|---|---|
| An chéad €44 000 | 20% |
| Iarmhéid | 40% |

**(i)** Is é €37 600 ioncam bliantúil comhlán Luain. Is ar an ráta cánach is ísle amháin a íocann sé cáin. Tá creidmheas cánach bliantúil de €4000 aige.

Oibrigh amach a **ghlancháin bhliantúil** agus uaidh sin oibrigh amach a **ghlanphá bliantúil**.

Glancháin bhliantúil = _____ Glanphá bliantúil = _____

**(ii)** Tá ioncam bliantúil comhlán de €63 400 ag Sé.
Tá creidmheas cánach bliantúil de €4000 aige.

Oibrigh amach a **ghlancháin bhliantúil**.

Glancháin bhliantúil = _____

**(iii)** Is é **glancháin bhliantúil** Tara ná $€17\,000$.
Íocann sí cáin ioncaim ar an dá ráta cánach.
Tá creidmheas cánach bliantúil de $€4000$ aici.

Oibrigh amach a h**ioncam bliantúil comhlán**.

Ioncam bliantúil comhlán = _____

**Ceist 8** **(50 marc)**

**(a)** Tá an méid airgid in aghaidh na míosa a chaithfidh siad ar fhógraíocht á phleanáil ag an ngníomhaireacht taistil *Sunshine Escapes.* Tuarann siad gur féidir a ndíolacháin mhíosúla a shamhaltú de réir na feidhme:

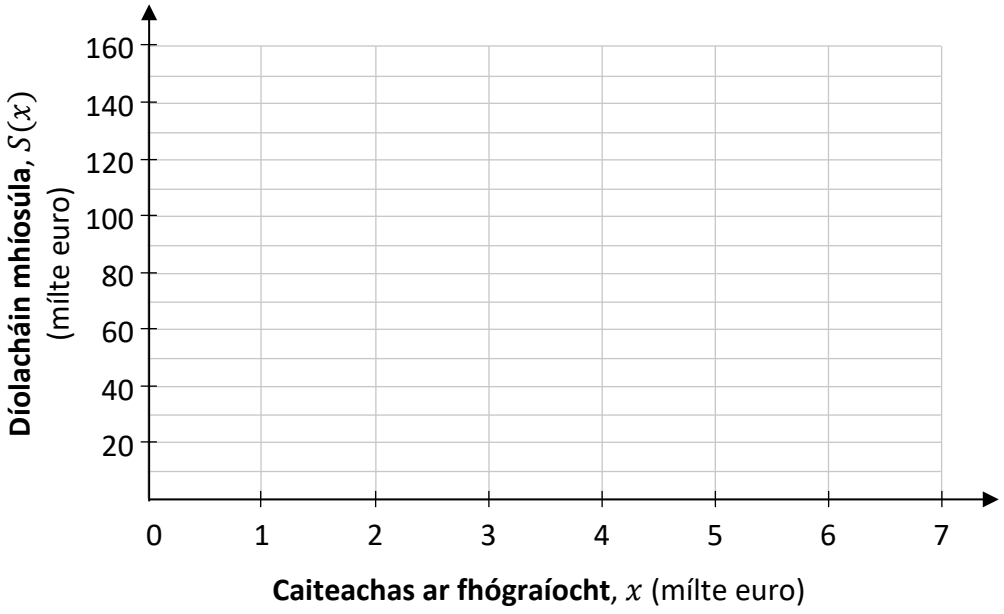
$$S(x) = -x^3 + 9{\cdot}6x^2 + 25$$

áit arb é $S(x)$ na díolacháin mhíosúla (ina mílte euro) agus arb é $x$ an méid a chaitear ar fhógraíocht in aghaidh na míosa (an caiteachas ar fhógraíocht ina mhílte euro), agus áit a bhfuil $0 \leq x \leq 7$, $x \in \mathbb{R}$.

**(i)** Críochnaigh an tábla thíos chun luach $S(x)$ a thaispeáint le haghaidh gach ceann de na luachanna ar $x$ a thugtar.
Bíodh gach freagra ceart go dtí an tslánuimhir is gaire, de réir mar a oireann.

| **Caiteachas fógraíochta**, $x$ (mílte euro) | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Díolacháin mhíosúla**, $S(x)$ (mílte euro) | | 34 | | | | 140 | | 152 |

**(ii)** Tarraing an graf de $S(x)$ ar na haiseanna thíos, le haghaidh $0 \leq x \leq 7$, $x \in \mathbb{R}$.




**(iii)** Bain úsáid as do ghraf chun meastachán a dhéanamh ar an gcaiteachas ar fhógraíocht (ina mhílte euro) a bheadh ag teastáil chun díolacháin mhíosúla de €100 000 a thabhairt. Taispeáin do chuid oibre ar an ngraf.

**(iv)** Bain úsáid as an **gcalcalas** chun an luach ar $x$ a fháil a thugann na díolacháin mhíosúla is mó de réir na samhla.

Cuimhnigh: $S(x) = -x^3 + 9{\cdot}6x^2 + 25.$

**(v)** Chaith an fhoireann díolacháin €5000 ar fhógraíocht i mí áirithe amháin agus bhí fíor-dhíolacháin de €125 000 ann sa mhí chéanna.

Bain úsáid as an luach cuí ón tábla ar an leathanach roimhe seo agus faigh an **earráid chéatadánach** i samhail na ndíolachán tuartha, $S(x)$, don mhí sin.

*Leantar den cheist seo ar an gcéad leathanach eile.*

**(b)** Tugtar an pá seachtainiúil le haghaidh ionadaí saoire, $€P$, de réir na foirmle:

$$P = rh + 2rt$$

áit a bhfuil:

- $r =$ an ráta pá in aghaidh na huaire
- $h =$ líon na n-uaireanta a oibrítear ar an ráta pá in aghaidh na huaire, agus
- $t =$ líon na n-uaireanta ragoibre a oibrítear.

**(i)** Is é ráta pá Philib ná $€15$ in aghaidh na huaire an chloig.
I seachtain ar leith, d'oibrigh Pilib $39$ uair an chloig ar an ráta pá in aghaidh na huaire.
Anuas air sin, rinne sé $5$ uair an chloig ragoibre.

Faigh pá Philib don tseachtain sin.

**(ii)** Atheagraigh an fhoirmle $P = rh + 2rt$ agus scríobh $r$ i dtéarmaí $P$, $h$, agus $t$.

**(iii)** Ardaítear ráta pá Philib in aghaidh na huaire. An tseachtain ina dhiaidh sin íoctar $€892{\cdot}50$ san iomlán leis as ucht $35$ uair an chloig a oibriú ar an ráta pá in aghaidh na huaire chomh maith le $8$ n-uair an chloig ragoibre.

Bain úsáid as do fhreagra ar **(b)(ii)**, nó as slí eile, agus oibrigh amach ráta pá nua Philib in aghaidh na huaire.

**Ceist 9** **(50 marc)**

Tá Dean, Saoirse, Kayla, agus Olor go léir ina mbaill de chlub reathaíochta.

**(a)** Déanann Dean roinnt tacar mar chuid dá sheisiún traenála sa reathaíocht.
I **dtacar amháin** tá ceithre rith $10$-soicind agus ceithre shos $10$-soicind.
Taispeántar na hamanna agus na faid do gach rith sa tábla thíos.
Mar shampla, i Rith 1, ritheann Dean $38$ m.

| | | Fad | Am (soicindí) |
|---|---|---|---|
| **Tacar amháin** | **Rith 1** | $38$ m | $10$ |
| | **Sos** | | $10$ |
| | **Rith 2** | $41$ m | $10$ |
| | **Sos** | | $10$ |
| | **Rith 3** | $44$ m | $10$ |
| | **Sos** | | $10$ |
| | **Rith 4** | $41$ m | $10$ |
| | **Sos** | | $10$ |

**(i)** Faigh amach cé mhéad soicind a ghlacann sé ar Dean **tacar amháin** a dhéanamh, is é sin, faigh an t-am iomlán do na $4$ rith agus na $4$ shos.

**(ii)** Faigh an fad slí, ina mhéadair, a ritheann Dean i **dtacar amháin**.

**(iii)** Leanann Dean ar aghaidh ag athdhéanamh an tacair thuas.
Faigh an fad slí iomlán a bheidh rite ag Dean tar éis $7$ nóiméad.

Freagra = _____

*Leantar den cheist seo ar an gcéad leathanach eile.*

**(b)** Cuireann Dean, Saoirse, Kayla agus Olor isteach ar mharatón Londan.
Is é £80 sterling an táille iontrála in aghaidh an duine móide tobhach cúitimh carbóin de £145 steirling in aghaidh an duine.
Is é an costas iomlán, ina euro, do cheathrar ná €1020.

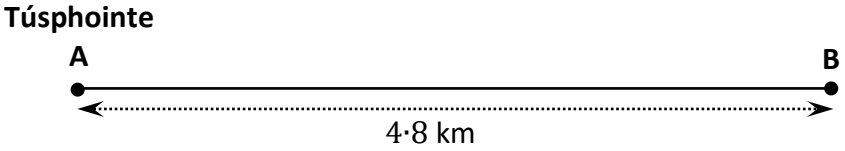
Oibrigh amach an ráta malairte a úsáidtear, is é sin, oibrigh amach cé mhéad steirling atá cothrom le €1. Bíodh do fhreagra ceart go dtí 3 ionad dheachúlacha.

€1 = £

**(c)** Críochnaíonn Saoirse rith 5 km i 25 nóiméad.

Oibrigh amach a **meánluas** don rith 5 km.
Bíodh do fhreagra ina **mhéadair sa soicind**, ceart go dtí ionad deachúlach amháin.

**(d)** Sa léaráid thíos, taispeántar siúlbhealach, ó thúsphointe **A** go pointe **B**.
Tá an siúlbhealach $4{\cdot}8$ km ar fad. Nuair a bhaineann duine pointe **B** amach, ní mór dó dul ar ais ansin go túsphointe **A**.




Fágann Kayla agus Olor pointe **A** ag an am céanna.
Tá Kayla ag rith $2$ uair níos tapa ná mar atá ag Olor ag siúl, agus tá siad beirt ag bogadh ar luas tairiseach.

**(i)** Nuair a shroichfidh Kayla pointe **B**, cén fad slí a bheidh siúlta ag Olor?

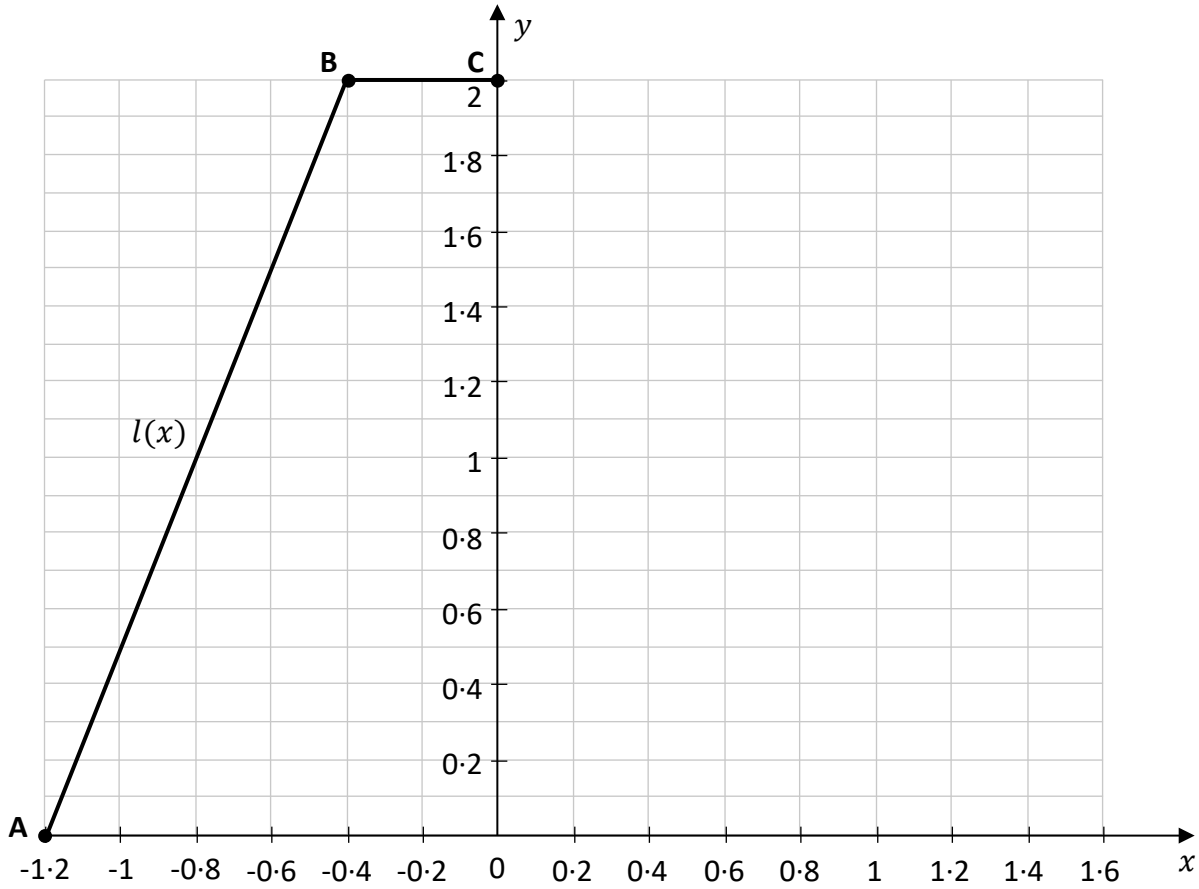
**(ii)** Oibrigh amach an fad slí a bheidh siúlta ag Olor ó **A**, ina km, nuair a chasfaidh sé le Kayla, nuair a bheidh sise ag rith ar ais ar an siúlbhealach ó **B** go **A**.

**Ceist 10** **(50 marc)**

**(a)** Sa léaráid chomhordanáideach thíos, taispeántar trasghearradh de dhréimire agus de bharr sleamhnáin páiste. Is pointí iad **A**, **B**, agus **C** ar an sleamhnán. Tá an sleamhnán ar thalamh cothrománach ($x$-ais). 1 m atá gach aonad sa léaráid.

- Téann an dréimire, a bhfuil an lipéad $l(x)$ air, ó phointe **A** go pointe **B**.
- Téann barr an tsleamhnáin ó phointe **B** go pointe **C**.

Tarraingeoidh tú an chuid anuas den sleamhnán níos déanaí.




**(i)** Scríobh síos airde an tsleamhnáin ina mhéadar.

**(ii)** Scríobh síos fad bharr an tsleamhnáin, is é sin, an fad ó **B** go **C**.
Bíodh do fhreagra ina cheintiméadair.

**(iii)** Sa léaráid ar an leathanach roimhe seo, seasann graf na feidhme $l(x)$ ó **A** go **B** don dréimire, áit a bhfuil:

$$l(x) = 2{\cdot}5x + 3$$

Faigh $l'(x)$ **agus** mínigh cad atá i gceist leis sin i gcomhthéacs na ceiste.

$l'(x) =$

Míniú:

Is féidir airde na coda anuas den sleamhnán a shamhaltú de réir na feidhme:

$$d(x) = 2 \times 0{\cdot}2^x$$

áit arb é $d(x)$ airde an tsleamhnáin, le haghaidh $0 \leq x \leq 1{\cdot}6$, $x \in \mathbb{R}$.

**(iv)** Críochnaigh an tábla thíos chun luach $d(x)$ a thaispeáint le haghaidh gach ceann de na luachanna ar $x$ a thugtar. Bíodh gach luach ar $d(x)$ ceart go dtí 2 ionad dheachúlacha, de réir mar a oireann.

| $\boldsymbol{x}$ | 0 | 0·2 | 0·4 | 0·6 | 0·8 | 1 | 1·2 | 1·4 | 1·6 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| $\boldsymbol{d(x)}$ | 2 | 1·45 | | | 0·55 | | | | 0·15 |

**(v)** Tarraing an graf de $d(x)$ ar na haiseanna **ar an leathanach roimhe seo**, le haghaidh $0 \leq x \leq 1{\cdot}6$, $x \in \mathbb{R}$.

*Leantar den cheist seo ar an gcéad leathanach eile.*

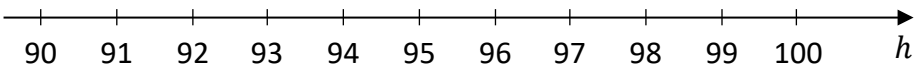
Tá dhá shrian ag baint le sleamhnán eile i limistéar spraoi na bpáistí a úsáid.

**(b)** Ní mór do gach páiste a úsáideann an sleamhnán a bheith $95$ cm ar airde, **ar a laghad**.

**(i)** Scríobh isteach an tsiombail ($<$, $>$, $\leq$, nó $\geq$) atá in easnamh chun an éagothromóid thíos a chríochnú agus an t-eolas sin a thaispeáint, áit arb é $h$ cm airde páiste.

$h$ ☐ $95$

**(ii)** Tarraing graf den éagothromóid ó chuid **(b)(i)** ar an uimhirlíne seo a leanas le haghaidh $h \in \mathbb{R}$ agus taispeáin na hairdí atá ceadaithe.

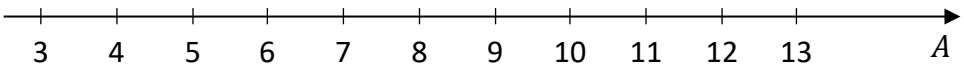



**(c)** Ní mór do gach páiste a úsáideann an sleamhnán a bheith $4$ bliana d'aois **ar a laghad** ach **níos óige ná** $12$ bhliain.

**(i)** Scríobh isteach na siombailí atá in easnamh chun an éagothromóid thíos a chríochnú agus an t-eolas sin a thaispeáint, áit a seasann $A$ bliain d'aois páiste.

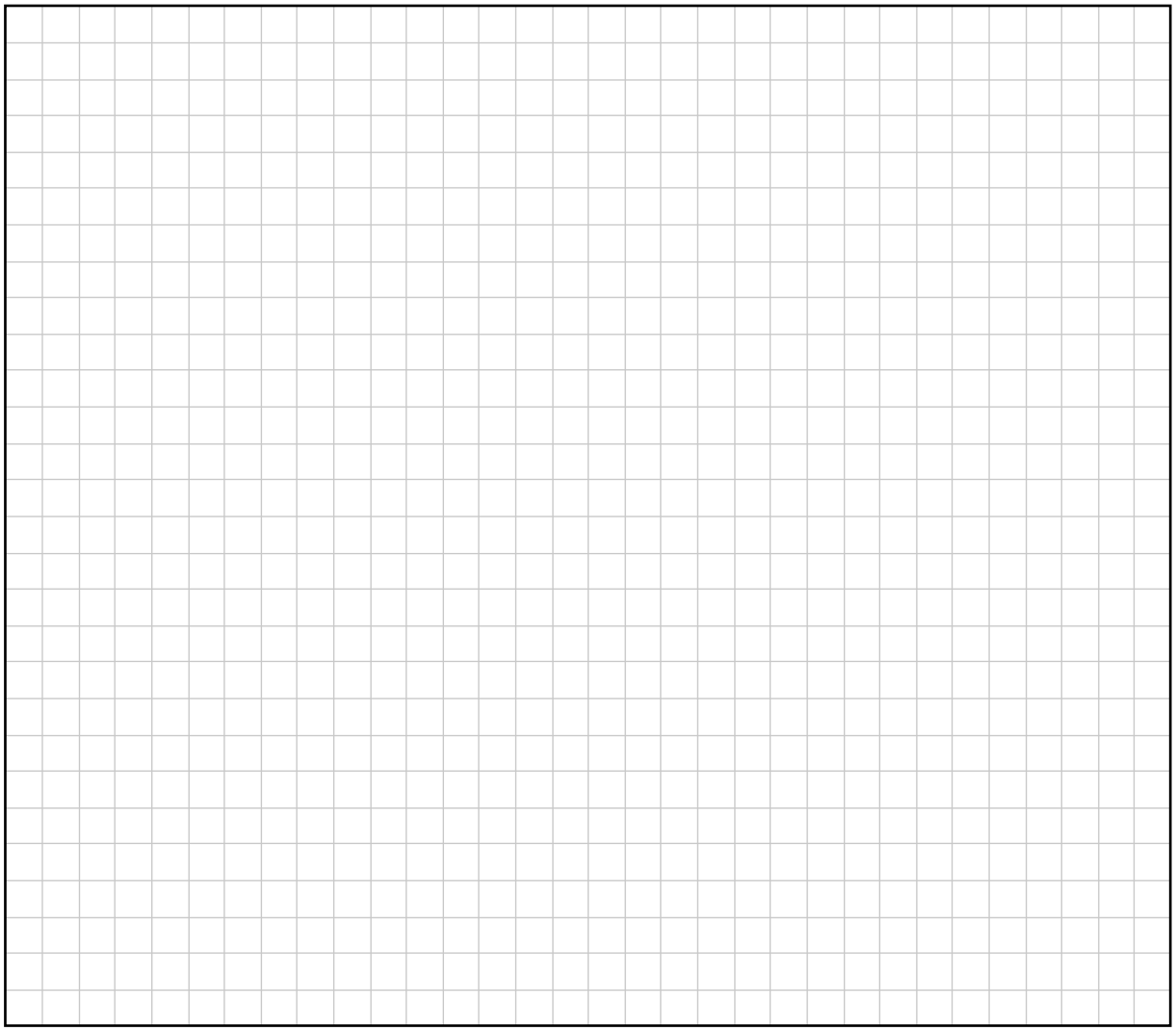
$4$ ☐ $A$ ☐ $12$

**(ii)** Tarraing graf den éagothromóid ó chuid **(c)(i)** ar an uimhirlíne seo a leanas le haghaidh $A \in \mathbb{R}$ agus taispeáin na haoiseanna atá ceadaithe.

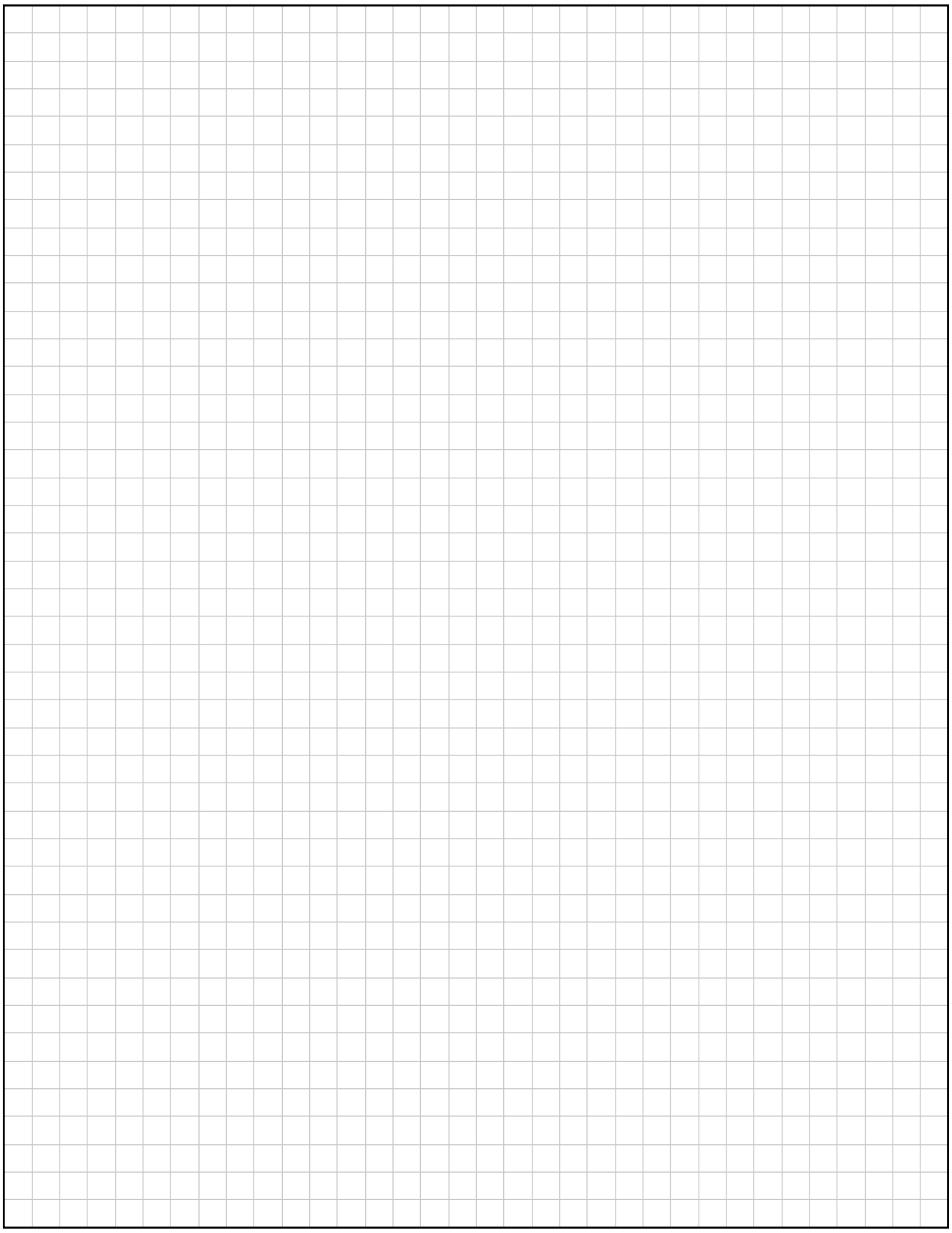


**(d)** Tógann sé $13$ uair an chloig ar $4$ fostaithe atá ag obair le chéile chun sleamhnán a dhéanamh.
Ar lá áirithe, oibríonn na $4$ fostaithe le chéile ar feadh $2$ uair an chloig agus sleamhnán á dhéanamh acu.
Fágann fostaí amháin ansin agus leanann an triúr eile ar aghaidh chun an sleamhnáin a chríochnú.

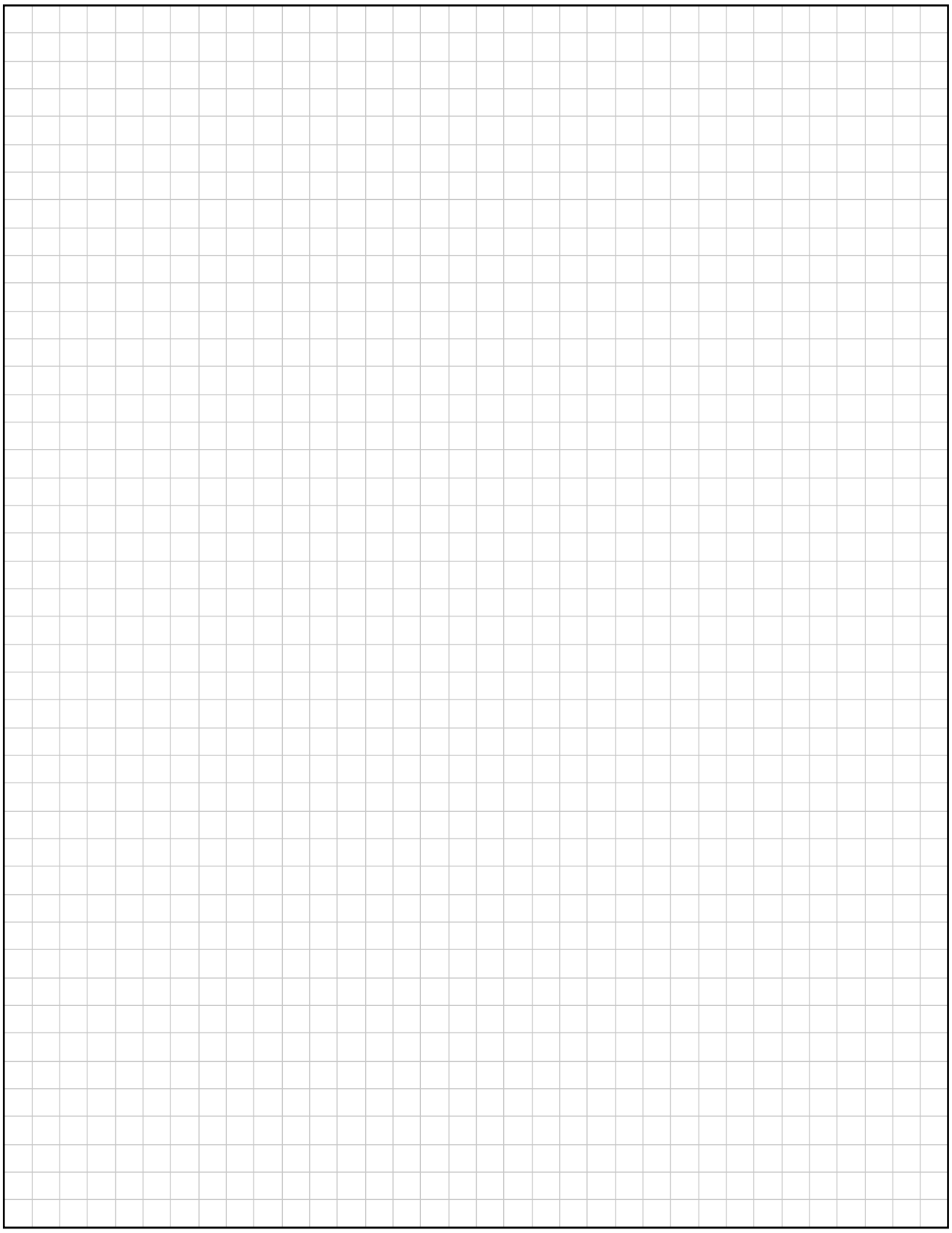
Faigh amach cé mhéad ama a thógann sé ar na $3$ fostaithe a bhíonn fágtha an sleamhnán a chríochnú.
Glac leis go n-oibríonn na fostaithe go léir ar an ráta céanna.
Bíodh do fhreagra ina uaireanta agus ina nóiméid.



Leathanach le haghaidh obair bhreise.
Lipéadaigh aon obair bhreise go soiléir le huimhir na ceiste agus leis an gcuid den cheist.



Leathanach le haghaidh obair bhreise.
Lipéadaigh aon obair bhreise go soiléir le huimhir na ceiste agus leis an gcuid den cheist.



Ná scríobh ar an leathanach seo

**Fógra cóipchirt**
D'fhéadfadh sé go bhfuil téacsanna nó íomhánna sa scrúdpháipéar seo nach é Coimisiún na Scrúduithe Stáit úinéir an chóipchirt orthu, agus d'fhéadfadh sé gur athchóiríodh iad, chun críoch an mheasúnaithe, gan cead na n-údar a fháil roimh ré. Ullmhaíodh an scrúdpháipéar seo de réir alt 53(5) den Acht Cóipchirt agus Ceart Gaolmhar, 2000. Ní údaraítear aon úsáid dá éis chun aon chríche ach amháin chun na críche a bhfuil sé beartaithe chuici. Ní ghlacann an Coimisiún aon dliteanas as sárú ar bith ar chearta tríú páirtí a eascraíonn as dáileadh nó úsáid neamhúdaraithe an scrúdpháipéir seo.

Scrúdú na hArdteistiméireachta – Gnáthleibhéal

# Matamaitic - Páipéar 1

Dé hAoine 5 Meitheamh

Tráthnóna 2:00 - 4:30