

--	--	--	--	--	--

	KU	RE
Paper 1		
Paper 2		
Total		

**2500/409**TEISTEANAS  
NÀISEANTA  
2011DICIADAIN , 4 CÈITEIN  
10.40 m – 11.15 mMATAMATAIG  
AN ÌRE CHOITCHEANN  
Meadhan Ìre  
Pàipear 1  
Gun àireamhair**Lìon na bogsachean seo agus leugh na tha sgrìobhte gu h-iosal.**

Làn ainm sgoile no colaiste

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Baile

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Ciad ainm(ean)

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Sloinneadh

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Latha breith

Là Mios Bliadhna Àireamh an oilleanach

--	--	--	--	--	--

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Àireamh an t-suidheachain

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

**1 Chan fhaod thu àireamhair a chleachdadadh.**

- 2 Freagair nas urrainn dhut de na ceistean.
- 3 Sgrìobh d' obrachadh-a-mach agus do fhreagairtean anns na h-àiteachan a tha air am fàgail faladh. Tha rùm a bharrachd aig deireadh an leabhair ma bhitheas feum agad air. Ma chleachdas tu e, sgrìobh gu soilleir àireamh na ceiste tha thu a' dèanamh.
- 4 Airson na comharaidhean fhaighinn gu lèir feumaidh tu d' obrachadh-a-mach a shealltainn.
- 5 Mus fhàg thu seòmar na deuchainn feumaidh tu an leabhar seo thoirt don Fhreiceadan. Mur dèan thu seo dh'fhaodadh tu na comharaidhean gu lèir a chall.

## LIOSTA FHOIRMLEAN

Cearcall-thomhas:

Farsaingeachd clearcaill:

Farsaingeachd lùbte siolandair:

Tomhas-lìonaidh siolandair:

Tomhas-lìonaidh priosaim thriantanaich:

$$C = \pi d$$

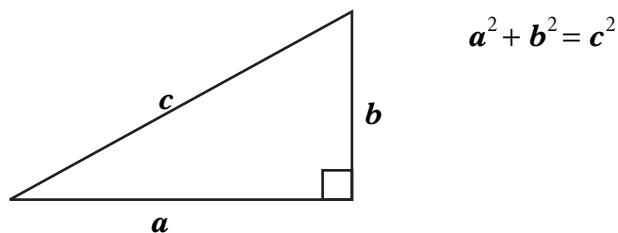
$$A = \pi r^2$$

$$A = 2\pi rh$$

$$V = \pi r^2 h$$

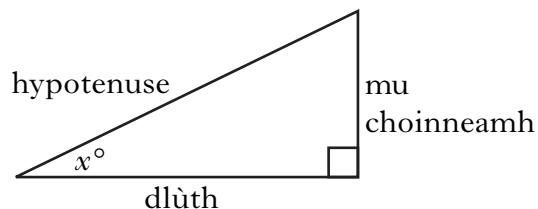
$$V = Ah$$

Teoram Pythagoras:



$$a^2 + b^2 = c^2$$

Co-mheasan trigonomeatraigeach  
ann an triantan ceart-cheàrnach:

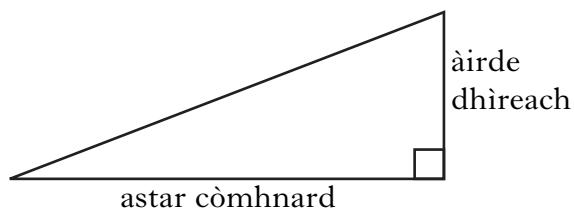


$$\tan x^\circ = \frac{\text{mu choinneamh}}{\text{dlùth}}$$

$$\sin x^\circ = \frac{\text{mu choinneamh}}{\text{hypotenuse}}$$

$$\cos x^\circ = \frac{\text{dlùth}}{\text{hypotenuse}}$$

Caisead:



$$\text{Caisead} = \frac{\text{àirde dhìreach}}{\text{astar còmhnaid}}$$

1. Obraich a-mach iad seo.

(a)  $437.5 - 95.61$

1

(b)  $18.4 \times 700$

1

(c)  $0.258 \div 6$

1

(d) Obraich a-mach  $\frac{2}{3}$  de 24

2

**[Tionndaidh an duilleag]**

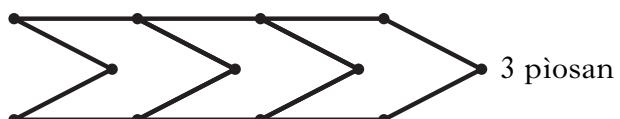
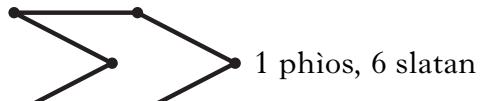
2. Tha tiughad gaoistean fuilt air a' cheann aig Robbie 0·00254 ceudameatair.

Sgrìobh 0·00254 anns an riochd shaidheansail.

2

3. Tha Mairead trang a' dealbhadh bann-làimhe òir.

Tha i cleachdad slatan beaga òir airson gach pìos a dhèanamh.



- (a) Cuir crìoch air a' chlàr gu h-ìosal.

Àireamh nam pìosan ( $p$ )	1	2	3	4		10
Àireamh nan slatan ( $s$ )	6	10				

2

- (b) Sgriobh sìos foirmle airson obrachadh a-mach an àireamh shlatan, ( $s$ ), ma tha fhios agad air an àireamh phìosan ( $p$ ).

2

- (c) Tha Mairead a' cleachdad 66 slatan airson bann-làimhe a dhèanamh.

Cia mheud pìos a th' anns a bhann-làimhe seo?

2

**[Tionndaidh an duilleag]**

4. Tha Sean a' dèanamh clàr stoc-is-duilleach airson tabhartasan cathrannach fhoillseachadh.

**Tabhartas (£)**

0	3	5	8		
1	0	0	0	2	2
2	2	4	8		
3	0	5	5	6	8
4	0	0	5		

n = 20

Tha 4 | 5 a' riochdachadh £45

A' cleachdadadh a' chlàir seo, obraich a-mach:

(a) Am mòd;

1

(b) Am meadhan;

2

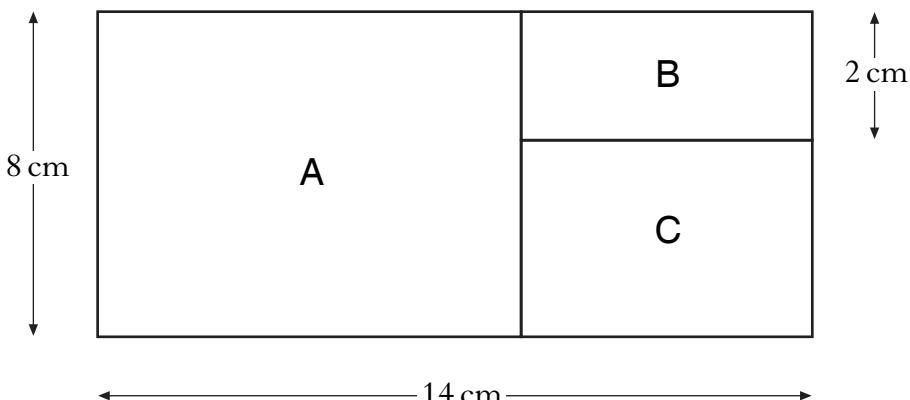
(c) Raon nan tabhartasan.

1

5. Tha an dealbh a' sealltainn ceart-cheàrnach mhòr air a roinn gu 3 ceart-cheàrnachan beaga.

Tha na ceart-cheàrnachan beaga air an comharrachadh A, B agus C.

Tha cuid dhe na tomhasan anns an dealbh.



Tha farsaingeachd 10 ceudameatair ceàrnagach aig ceart-cheàrnach B.

Obraich a-mach farsaingeachd ceart-cheàrnach A.

4

**[Tionndaidh an duilleag]**

6. Rinn Tom coimeas eadar an teodhachd anns an Fhàsach Sahara agus aig a' Phòla Tuath.

Bha an teodhachd ann am Fàsach Sahara  $32^{\circ}\text{C}$ .

Bha an teodhachd aig a' Phòla Tuath  $46^{\circ}\text{C}$  na b' isle nan teodhachd anns an Fhàsach Sahara.

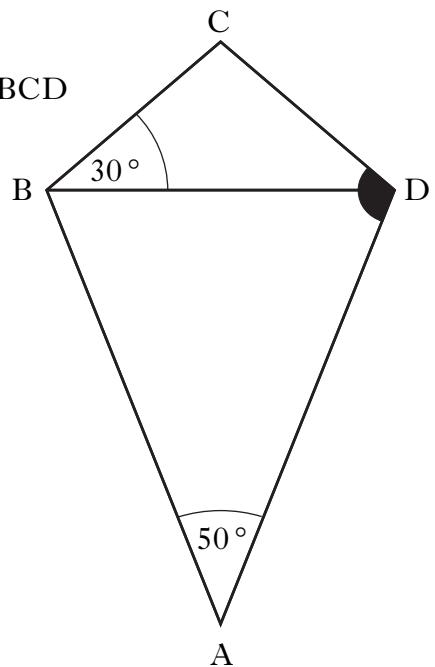
Obraich a-mach teodhachd a' Phòla Tuath?

KU	RE

2

7. Anns an dealbh seo:

- Is e itealag a th' anns a' chumadh ABCD
- Tha a' cheàrnag DAB =  $50^{\circ}$
- Tha a' cheàrnag DBC =  $30^{\circ}$



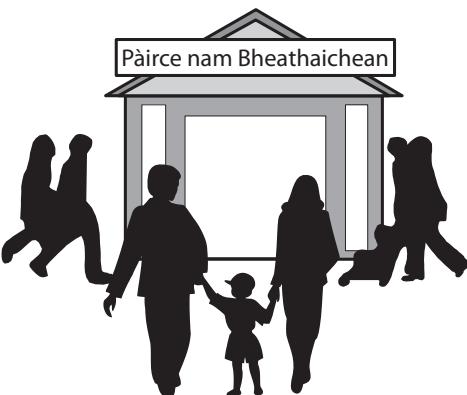
Obraich a-mach meud ceàrn dhathte ADC.

3

8.

## Pàirce nam Beathaichean

Prisean	
Inbheach	£13·50
Clann aois 3 agus nas òige	£10·75
Clann aois 4 gu 16	£11·50
Tiocaid Teaghlaich (1 Inbheach & 2 Chloinne)	£32·00
Tiocaid Teaghlaich (2 Inbheach & 2 Chloinne)	£42·00
Tiocaid Teaghlaich (2 Inbheach & 3 Chloinne)	£51·00



Bheir Ailean agus Ceit an càraig nighnean aca, a bha 12 bliadhna a dh'aois, dhan Phàirce Bheathaichean.

An àite ceithir tiocaidean fa leth fhaighinn, 's ann a cheannaich iad tiocaid teaghlaich.

Dè an t-sùim airgid a shàbhail iad?

9. Tha an dealbh a' sealltainn trì tarragan stàilinn.



Tha fad nan tarragan anns a' cho-mheas 1 : 3 : 5.

Tha fad an tarraig sa mheadhan 7·5 ceudameatair.

Obraich a-mach fad na tarraing as mothà.

3

[*CRÌOCH A' PHÀIPEIR*]

## ÀITE A BHARRACHD AIRSON FREAGAIRTEAN

**[DUILLEAG FHALAMH]**

## Briathrachas (Meadhan Ìre, Pàipear 1)—Glossary (General Level, Paper 1)

Gàidhlig	Beurla
Gaoistean fuit	A strand of hair
Riochd shaidheansail	Scientific notation
Bann-làimhe	Bracelet
Clàr stoc-is-duilleach	Stem-and-leaf diagram
Tabhartasan cathrannach	Charitable donations

**[DUILLEAG FHALAMH]**

--	--	--	--	--	--

KU RE

--	--

**2500/410**

TEISTEANAS  
NÀISEANTA  
2011

DICIADAIN , 4 CÈITEIN  
11.35 m – 12.30 m

MATAMATAIG  
AN ÌRE CHOITCHEANN  
Meadhan Ìre  
Pàipear 2

**Lìon na bogsaichean seo agus leugh na tha sgrìobhте gu h-ìosal.**

Làn ainm sgoile no colaiste

--

Baile

--

Ciad ainm(ean)

--

Sloinneadh

--

Latha breith

Là Mios Bliadhna Àireamh an oilleanach

--	--	--	--	--	--

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Àireamh an t-suidheachain

--

**1 Faodaidh tu àireamhair a chleachdadadh.**

- 2 Freagair nas urrainn dhut de na ceistean.
- 3 Sgrìobh d' obrachadh-a-mach agus do fhreagairtean anns na h-àiteachan a tha air am fàgail faladh. Tha rùm a bharrachd aig deireadh an leabhair ma bhitheas feum agad air. Ma chleachdas tu e, sgrìobh gu soilleir àireamh na ceiste tha thu a' dèanamh.
- 4 Airson na comharran fhaighinn gu lèir feumaidh tu d' obrachadh-a-mach a shealltainn.
- 5 Mus fhàg thu seòmar na deuchainn feumaidh tu an leabhar seo thoirt don Fhreiceadan. Mur dèan thu seo dh'haodadh tu na comharraidhean gu lèir a chall.

## LIOSTA FHOIRMLEAN

Cearcall-thomhas:

Farsaingeachd clearcaill:

Farsaingeachd lùbte siolandair:

Tomhas-lìonaidh siolandair:

Tomhas-lìonaidh priosaim thriantanaich:

$$C = \pi d$$

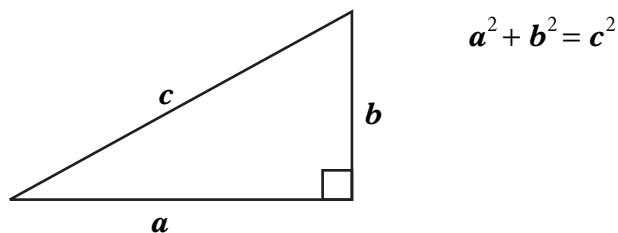
$$A = \pi r^2$$

$$A = 2\pi rh$$

$$V = \pi r^2 h$$

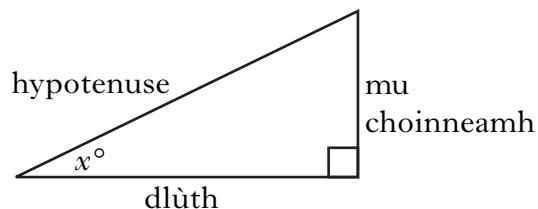
$$V = Ah$$

Teoram Pythagoras:



$$a^2 + b^2 = c^2$$

Co-mheasan trigonomeatraigeach  
ann an triantan ceart-cheàrnach:

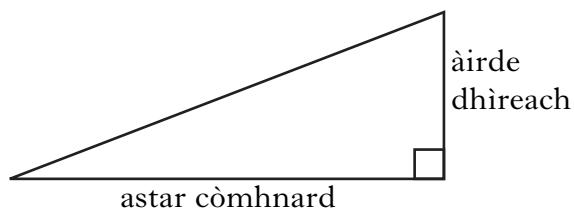


$$\tan x^\circ = \frac{\text{mu choinneamh}}{\text{dlùth}}$$

$$\sin x^\circ = \frac{\text{mu choinneamh}}{\text{hypotenuse}}$$

$$\cos x^\circ = \frac{\text{dlùth}}{\text{hypotenuse}}$$

Caisead:



$$\text{Caisead} = \frac{\text{àirde dhìreach}}{\text{astar còmhnaid}}$$

1. Tha morgaidse £216 000 aig Tariq.

Tha ìre an rèidh air a' mhorgaidse seo 4·5% gach bliadhna.

Dè an t-suim airgid tha Tariq a' páigheadh air riadh **gach mìos?**



3

[Tionndaidh an duilleag

2. Tha 2 chiùb buidhe, 3 ciùban dearg, 1 chiùb gorm agus 4 ciùban orains ann am poca.

(a) Tha Jason a' toirt ciùb a-mach às a' phoca.

Dè a' choltachd a th' ann gum bi e orains?

1

- (b) Tha an ciùb sin air a chur air ais sa phoca agus cuideachd chaidh 3 ciùban geal a chur dhan phoca.

Ma tha ciùb air a thoirt a-mach às a' phoca a-nis, dè a' choltachd a th' ann **nach bi** e dearg?

2

- Comharraidhean*
3. Tha Anndra air saor-làithean ann an Canada agus tha 600 Dolair Canèidianach aige.

Chosg e 565 Dolair Canèideanach.

Nuir a thàinig e dhachaigh dh'atharraich e na Dolairean Canèideanach a bh' aige air fhàgail air ais gu notaichean.

Bha an luach-iomlaid aig £1 = 1·74 Dolair Canèideanach.

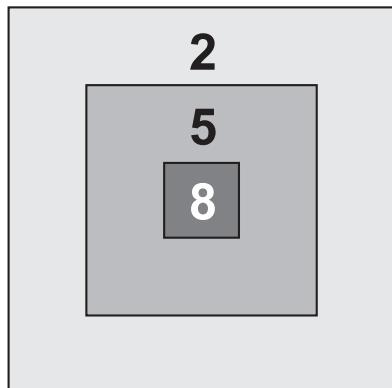
Dè an t-sùim airgid a gheibh e?

KU	RE
	3

**[Tionndaidh an duilleag**

4. Tha na tidsearan matamataig air gèam ùr a dhèanamh airson gàla na sgoile.

Tha gach cluicheadair a' tilgeil **trì** pocannan-pònair air an targaid.



**Sgòr**

8 puingean ma bhuaileas tu teis-mheadhan  
na targaid  
5 puingean ma bhuaileas tu an earrann  
mheadhanach  
2 puingean ma bhuaileas tu an earrann  
a-muigh

Feumaidh na trì pocannan san targaid a bhualadh airson duais fhaighinn.

Tha duaisean gan toirt seachad airson **15 puingean no barrachd**.

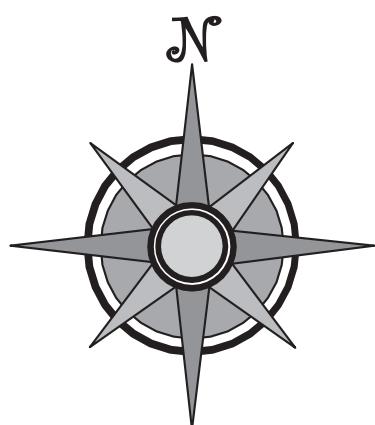
Cuir crìoch air a' chlàr gu h-iosal a' sealltainn nan diofar dhòighean anns  
am faodar duais fhaighinn.

Àireamh phocannan tha a' faighinn 8 puingean	Àireamh phocannan tha a' faighinn 5 puingean	Àireamh phocannan tha a' faighinn 2 puingean	Puingean gu lèir
2	0	1	18

5. Tha Millie agus a caraidean a' dol air chuairt anns na beanntan.

Tha Millie ag ràdh riutha gu feum iad töiseachadh le bhith a' coiseachd chun an Iar-dheas.

- (a) Sgrìobh an cùrsa trì-figear airson an Iar-dheas?



1

An ceann ùine tha Millie ag ràdh ri companaich gu feum iad coiseachd air cùrsa  $135^\circ$ .

- (b) Dè a' phuing-combaist th' anns a' chùrsa  $135^\circ$ ?

1

**[Tionndaidh an duilleag**

6. (a) Factaraich air fad

$$18 + 12t.$$

2

(b) Cleachd ailseabra airson seo fhuasgladh

$$5m - 3 = 37 + m.$$

3

7. Faodaidh Sally prògraman telebhisean a chlàradh agus a stòradh leis an t-siostam TV plus aice.

Tha sgàilean a siostaim a' sealltainn gu bheil

- an ùine stòraidh air fad 80 uair-a-thìde
- an ùine stòraidh a tha air fhàgail 13%.

Tha 12 prògramanan anns an t-sreath ùr de “City Life”, le gach prògram a' mairsinn 55 mionaidean.

An urrainn dhi an t-sreath phrògraman air fad a chlàradh leis an ùine stòraidh th' aice air fhàgail?

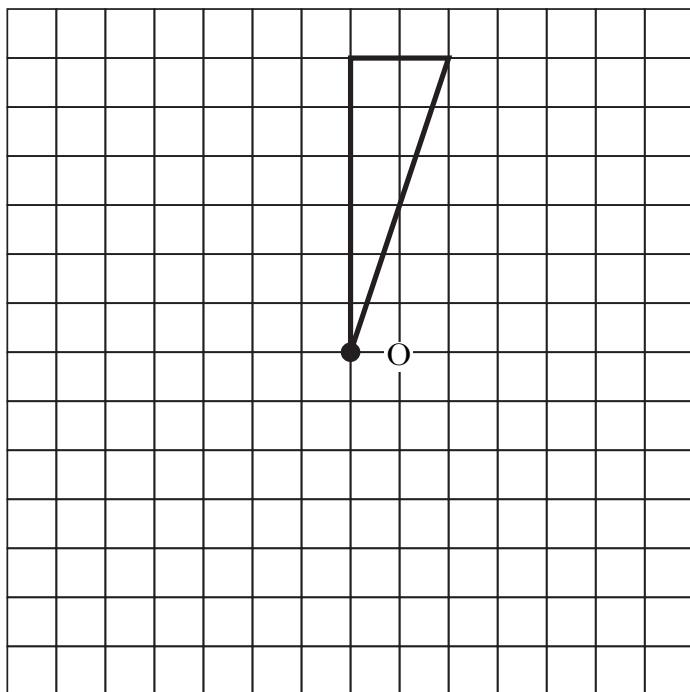
**Thoir seachad adhbhar airson do fhreagairt.**

### TVplus

- ◆ Ùine stòraidh air fad: **80 uair-a-thìde**
- ◆ Ùine stòraidh air fhàgail: **13%**

**[Tionndaidh an duilleag**

8. Cuir crìoch air a' chumadh seo ann an dòigh 's gu bheil co-chothromachd leth-chuartail aige timcheall air a' phuing O.

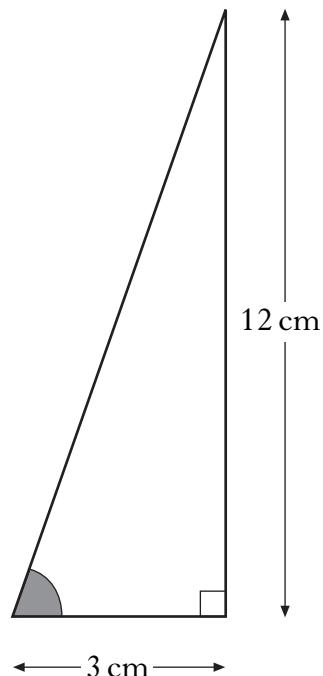
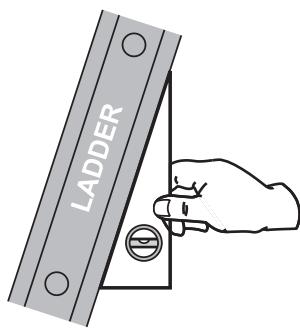


2

9. Tha Larry air inneal a dhèanamh airson a bhith cinnteach gu bheil àraighean aig ceàrn a tha sàbhailte.

Tha am plana airson an inneil aige anns an dealbh gu h-ìosal.

Obraich a-mach meud a cheàrn dathte.



3

[Tionndaidh an duilleag

10. Tha Vicky a' dol bho àite gu àite leis a' bhan aice.

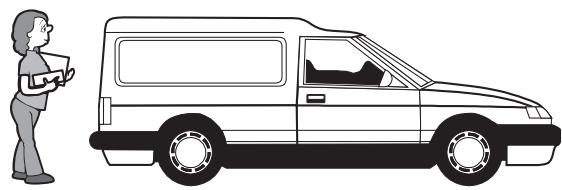
Nuair tha a' bhan a' gluasad tha an coimpiutair aice a' clàradh cia mheud mìle tha i a' siubhal agus an luaths chuibheasach.

Diciadain seo chaidh bha am fhiosrachadh seo air a chlàradh leis a' choimpiutair

- astar = 162 miltean
- luaths cuibheasach = 36 mile gach uair-a-thìde.

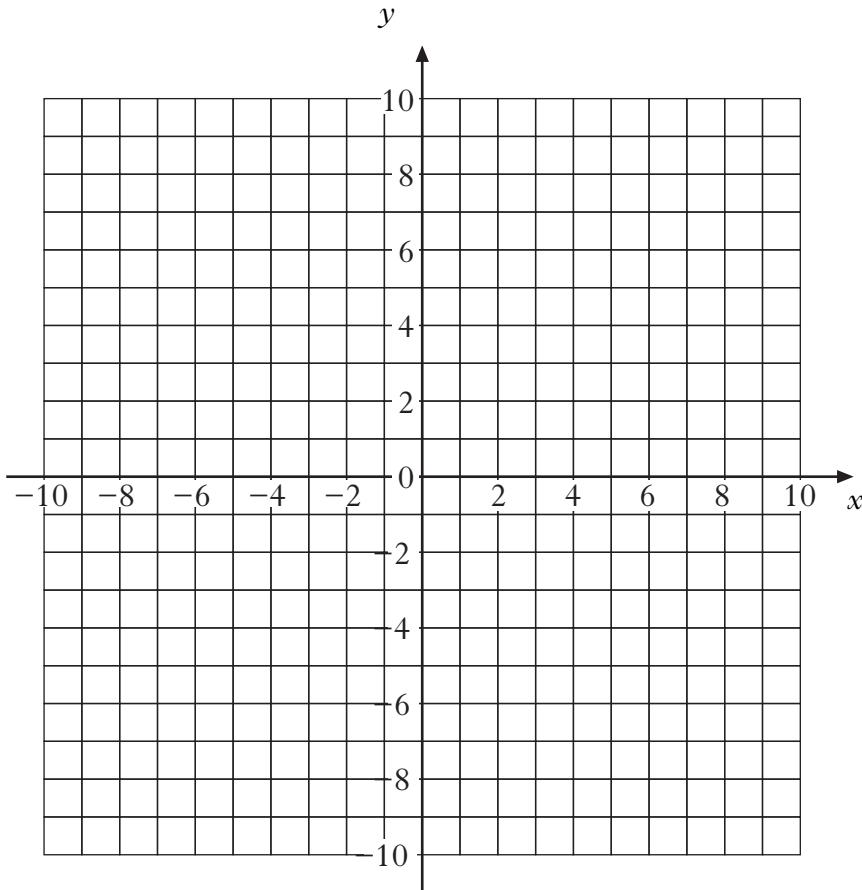
A' gabhail a-steach na h-ùine bha i nan stad, thug Vicky 6 uair-a-thìde agus 55 mionaidean airson crìoch a chur air a' chuairt aice.

Dè an ùine bha a' bhan aig Vicky na stad?



11. (a) Cuir na puingean P  $(-7, -3)$  agus Q  $(5, 6)$  air an diagram seo.

KU	RE
	1



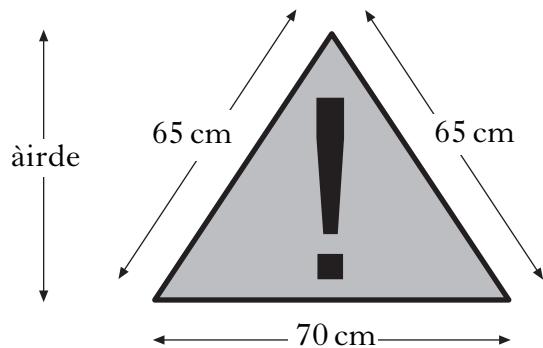
- (b) Obraich a-mach caisead na loidhne PQ.

1

2

**[Tionndaidh an duilleag**

12. Tha soidhne-rabhaidh ann an cruth triantan co-chasach.



Obraich a-mach àirde na soidhne.

13. Tha Eilidh a' clàradh nan sgòran aice airson na h-ochd-deug gheamaichean goilf mu dheireadh a chluich i.

Tha na sgòran aice anns a' chlàr gu h-ìosal.

<i>Sgòr</i>	<i>Tricead</i>	<i>Sgòr × Tricead</i>
69	3	
70	2	
71	4	
72	4	
73	2	
74	1	
75	2	
Gu lèir = 18		Gu lèir =

Cuir crìoch air a' chlàr agus obraich a-mach an sgòr **chuibheasach** aig Eilidh airson gach gèam.

Cruinnich am freagairt agad gu 1 ionad deicheadach.

14. Tha Ailig a' cleachdadadh pìos fiadh ann an cruth  
cearcaill airson cuimhle-tomhais a dhèanamh.

Tha radius na cuibhle 18 ceudameatair.

Cia mheud meatair slàn tha 15 charan dhen  
chuibhle a' tomhas?



4

[CRIÒCH A' PHÀIPEIR]

## ÀITE A BHARRACHD AIRSON FREAGAIRTEAN

# ÀITE A BHARRACHD AIRSON FREAGAIRTEAN

## ÀITE A BHARRACHD AIRSON FREAGAIRTEAN

**[DUILLEAG FHALAMH]**

## Briathrachas (Meadhan Ìre, Pàipear 2)—Glossary (General Level, Paper 2)

Gàidhlig	Beurla
Morgaidse	Mortgage
Riadh	Interest
Ìre an rèidh	Interest rate
Coltachd	Probability
Luach-iomlaid	Exchange rate
Poca-pònair	Bean bag

**[DUILLEAG FHALAMH]**