

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

	KU	RE
Paper 1		
Paper 2		
Total		

2500/409

TEISTEANAIS
NÀISEANTA
2011

DICIADAIN , 4 CÈITEIN
10.40 m – 11.15 m

MATAMATAIG
AN ÌRE CHOITCHEANN
Meadhan Ìre
Pàipear 1
Gun àireamhair

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

Làn ainm sgoile no colaiste

Baile

Ciad ainm(ean)

Sloinneadh

Latha breith

Là Mìos Bliadhna Àireamh an oileanaich

Àireamh an t-suidheachain

- Chan fhaod thu àireamhair a chleachdadh.**
- Freagair nas urrainn dhut de na ceistean.
- Sgrìobh d' obrachadh-a-mach agus do fhreagairtean anns na h-àiteachan a tha air am fàgail falamh. 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.
- Airson na comharraidhean fhaighinn gu lèir feumaidh tu d' obrachadh-a-mach a shealltainn.
- Mus fhàg thu seòmar na deuchainn feumaidh tu an leabhar seo thoirt don Fhreiceadan. Mur dèan thu seo dh'fhaodadh tu na comharraidhean gu lèir a chall.

LIOSTA FHOIRMLEAN

Cearcall-thomhas:

$$C = \pi d$$

Farsaingeachd cearcaill:

$$A = \pi r^2$$

Farsaingeachd lùbte siolandair:

$$A = 2\pi r h$$

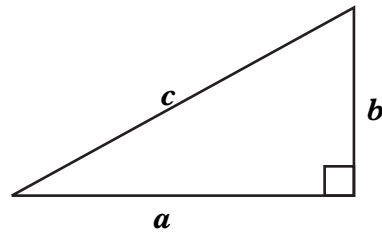
Tomhas-lìonaidh siolandair:

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

Tomhas-lìonaidh prìosaim thriantanaich:

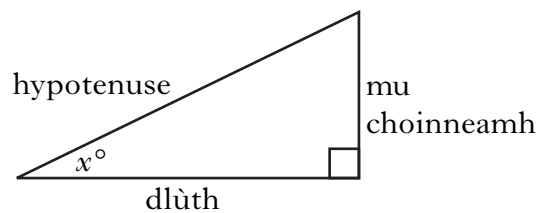
$$V = Ah$$

Teoram Pythagoras:



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

Co-mheasan trigonomeatraigeach
ann an triantan ceart-cheàrnach:

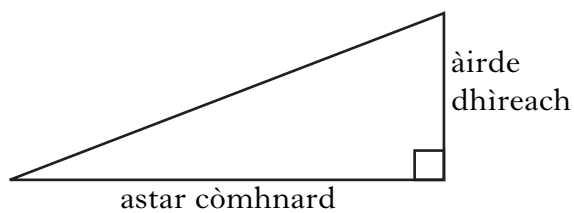


$$\tan x^\circ = \frac{\text{mu choinneamh}}{\text{dlùth}}$$

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

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

Caisead:

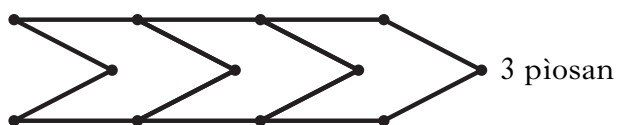


$$\text{Caisead} = \frac{\text{àirde dhìreach}}{\text{astar còmhnaidh}}$$

Sgrìobh 0.00254 anns an riochd shaidheansail.

2

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



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

2

2

2

[2500/409]

Comharraidhean

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	8
4	0	0	5			

n = 20

Tha 4 | 5 a' riochdachadh £45

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

(a) Am mòd;

(b) Am meadhan;

(c) Raon nan tabhartasan.

1

2

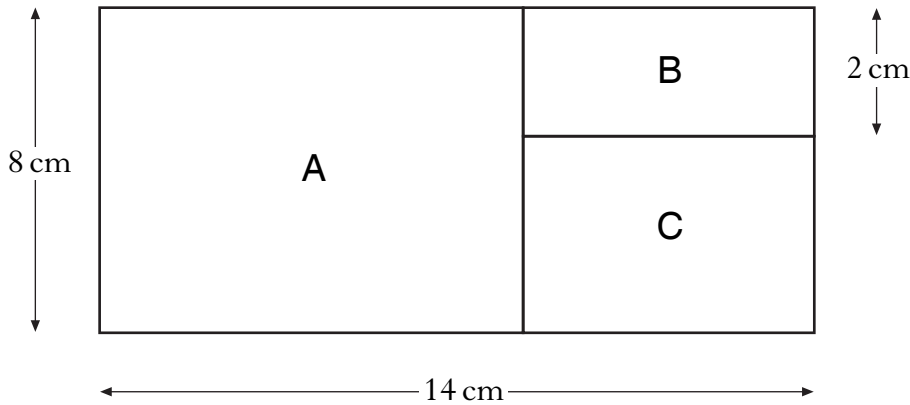
1

Comharraidhean

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.

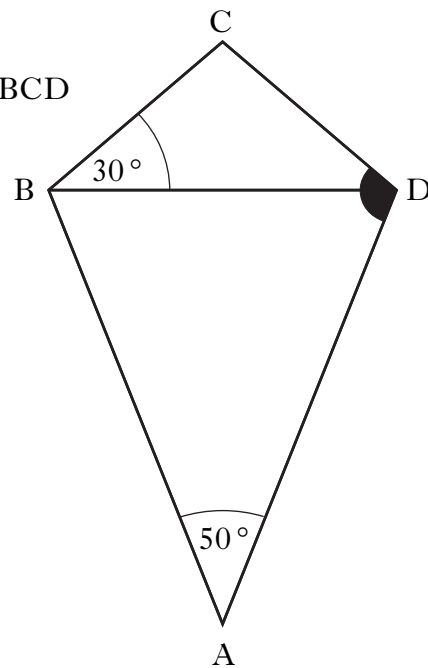
Obraich a-mach farsaingeachd ceart-cheàrnach A.

6. Rinn Tom coimeas eadar an teodhachd anns an Fhàsach Sahara agus aig a' Phòla Tuath.
- Bha an teodhachd ann am Fàsach Sahara 32°C .
- Bha an teodhachd aig a' Phòla Tuath 46°C na b' ìsle nan teodhachd anns an Fhàsach Sahara.
- Obraich a-mach teodhachd a' Phòla Tuath?

2

7. Anns an dealbh seo:

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



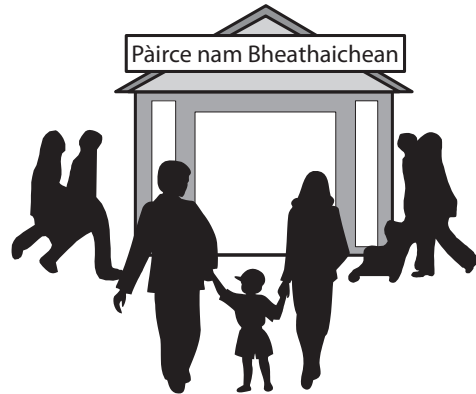
Obraich a-mach meud ceàrn dhathte ADC.

3

8.

Pàirce nam Beathaichean

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

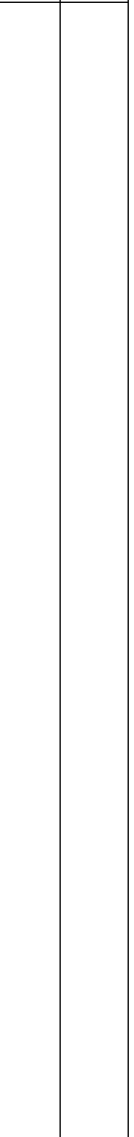


Bheir Ailean agus Ceit an càraid nighnean aca, a bha 12 bliadhna a dh'aois, dhan Phàirce Bheathaichean.

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

Dè an t- sùim airgid a shàbhail iad?

KU	RE
----	----



3

--	--

--	--

[2500/409]

ÀITE A BHARRACHD AIRSON FREAGAIRTEAN

[DUILLEAG FHALAMH]

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

Gàidhlig	Beurla
Gaoistean fuilt	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

TEISTEANAIS
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 sgrìobhte gu h-ìosal.

Làn ainm sgoile no colaiste

Baile

Ciad ainm(ean)

Sloinneadh

Latha breith

Là

Mìos

Bliadhna

Àireamh an oileanaich

Àireamh an t-suidheachain

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

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

1 Faodaidh tu àireamhair a chleachdadh.

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 falamh. 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'fhaodadh tu na comharraidhean gu lèir a chall.

LIOSTA FHOIRMLEAN

Cearcall-thomhas:

$$C = \pi d$$

Farsaingeachd cearcaill:

$$A = \pi r^2$$

Farsaingeachd lùbte siolandair:

$$A = 2\pi r h$$

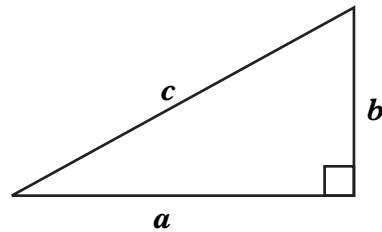
Tomhas-lìonaidh siolandair:

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

Tomhas-lìonaidh prìosaim thriantanaich:

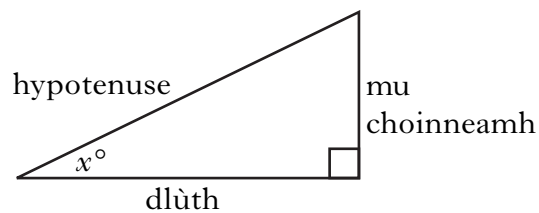
$$V = Ah$$

Teoram Pythagoras:



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

Co-mheasan trigonomeatraigeach
ann an triantan ceart-cheàrnach:

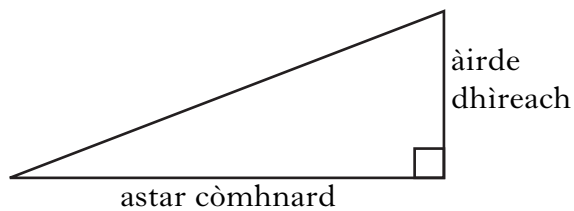


$$\tan x^\circ = \frac{\text{mu choinneamh}}{\text{dlùth}}$$

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

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

Caisead:



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



[Tionndaidh an duilleag

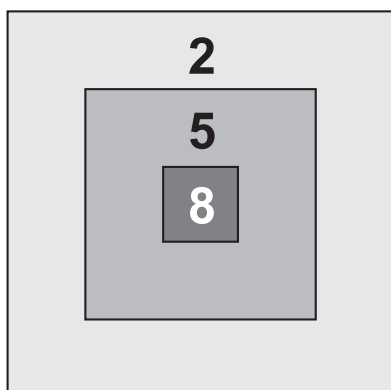
[illegible]

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

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

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 puingeann ma bhuaileas tu teis-mheadhan na targaid

5 puingeann ma bhuaileas tu an earrann mheadhanach

2 puingeann 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 puingeann no barrachd**.

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

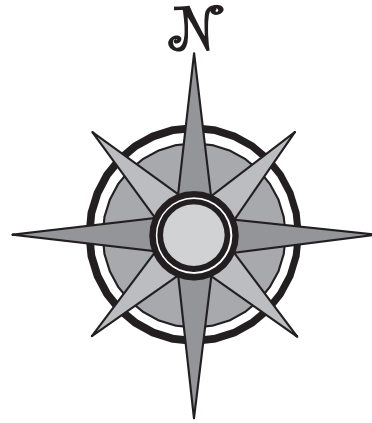
Àireamh phocannan tha a' faighinn 8 puingeann	Àireamh phocannan tha a' faighinn 5 puingeann	Àireamh phocannan tha a' faighinn 2 puingeann	Puingean gu lèir
2	0	1	18

Comharraidhean

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

Tha Millie ag ràdh riutha gu feum iad tòiseachadh 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°.

- (b) Dè a' phuing-combaist th' anns a' chùrsa 135 °?

1

[Tionndaidh an duilleag

KU	RE
----	----

--	--

--	--

--	--

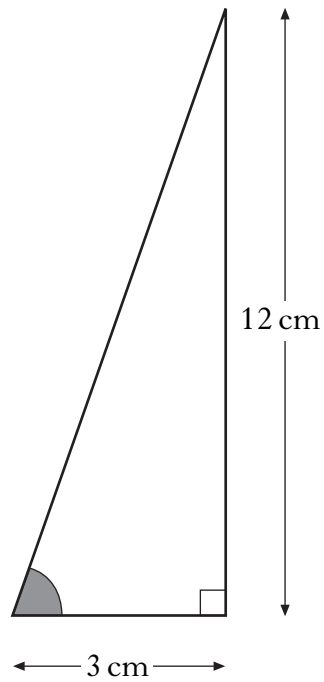
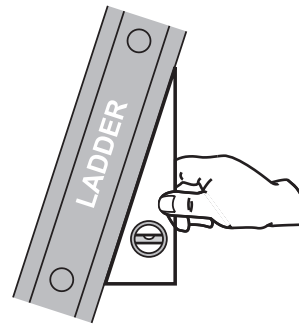
--	--

2

-
- A coordinate grid with x and y axes ranging from -10 to 10. A right triangle is drawn with vertices at (0, 0), (0, 4), and (3, 4). The origin is labeled 'O'.

3

- Obraich a-mach meud a cheàrn dathte.

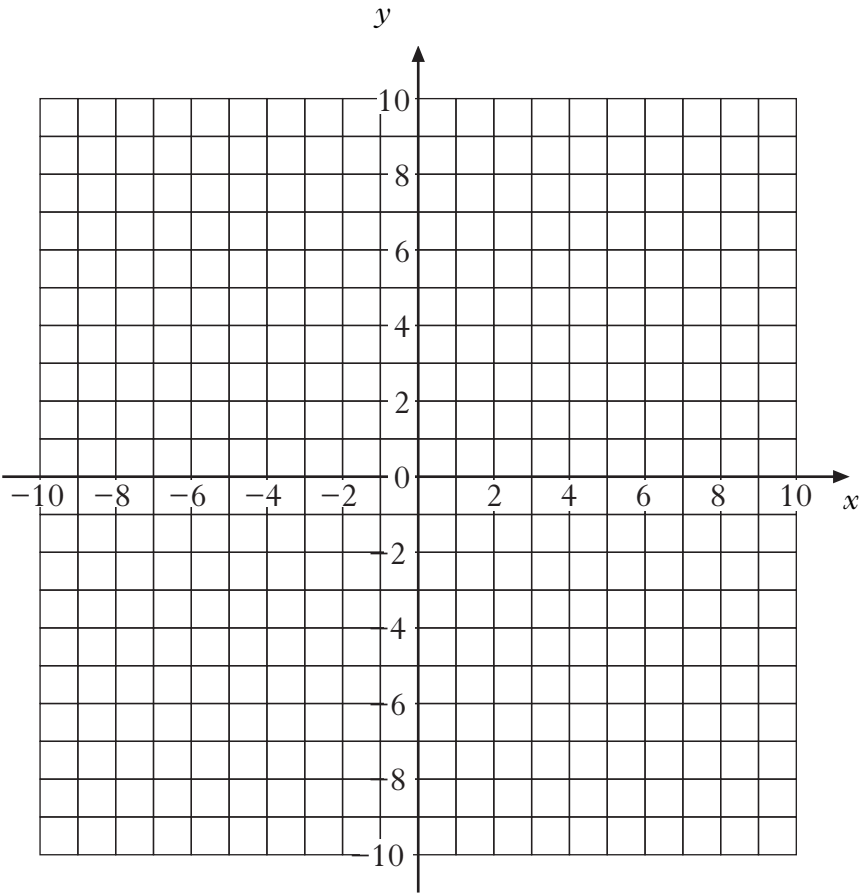


Duilleag a h-aon deug

Duilleag a dhà-dheug

Comharraidhean

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



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

1

2

[Tionndaidh an duilleag

KU	RE

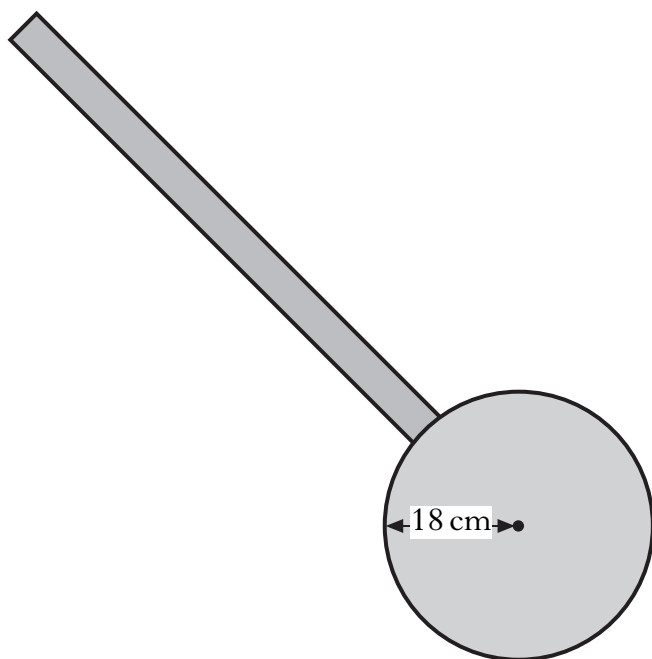


[2500/410]

14. Tha Ailig a' cleachdadh pìos fiodh 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

[CRÌOCH 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]