

SCRÚDUIMHIR:

Iomlán na
Marcanna:


Coimisiún na Scrúduithe Stáit

SCRÚDÚ AN TEASTAIS SHÓISEARAIGH, 2011

MATAMAITIC – GNÁTHLEIBHÉAL – PÁIPÉAR 2 (300 marc)


DÉ LUAIN, 13 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	Scrúd. Comh.
1		
2		
3		
4		
5		
6		
Iomlán		
Bónas don Ghaeilge		
Móriomlán		
Grád		

1. (a) Iolraigh 320 gram faoi 5 agus tabhair do fhreagra ina chileagram.



- (b) Thaistil Seán i ngluaisteán ó Thrá Lí go Gaillimh.
D'fhág sé Thrá Lí ag 09:45 agus shroich sé Gaillimh ag 12:57.

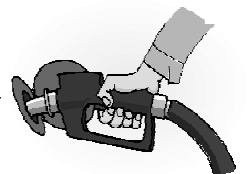

- (i) Cé mhéad ama a thóg sé ar Sheán taisteal ó Thrá Lí go Gaillimh?
Tabhair do fhreagra ina uaireanta agus nóiméid.



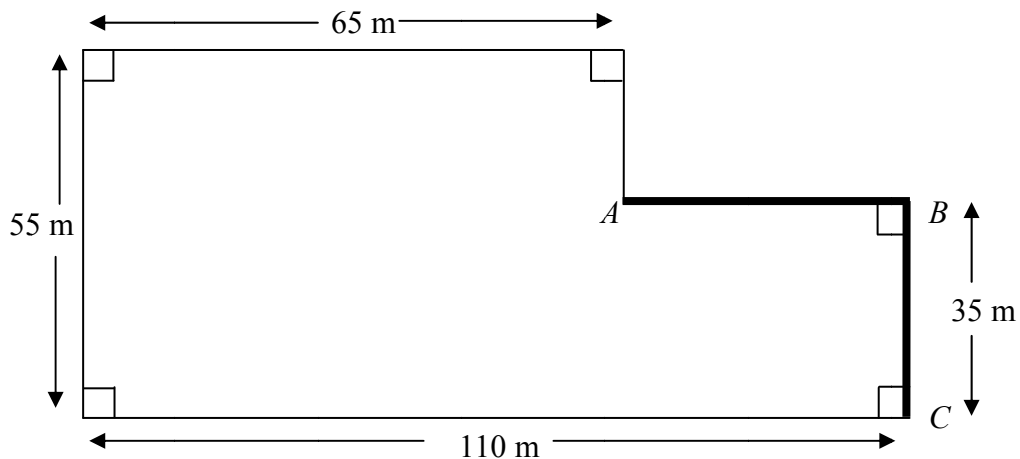
- (ii) Is é an fad ó Thrá Lí go Gaillimh ná 200 km.
Ríomh meánluas Sheáin, ina km/h.



- (iii) Mheas Seán gur chosain sé 22 cent sa km air a ghluaisteán a thiomáint.
Cé mhéad a chosain sé air a ghluaisteán a thiomáint ó Thrá Lí go Gaillimh?




(c) Taispeántar sa léaráid thíos cruth agus tomhais páirce.



(i) Faigh an fad $|AB|$.



(ii) Faigh fad imlíne na páirce.



(iii) Is ballaí cloiche iad na codanna $[AB]$ agus $[BC]$.

Teastaíonn ó fheirmeoir claí a chur timpeall ar an gcuid eile den pháirc.

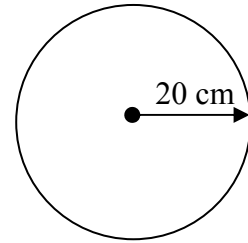
Cosnaíonn an claí €62.50 in aghaidh 5 mhéadar.


Faigh costas an chlaí.



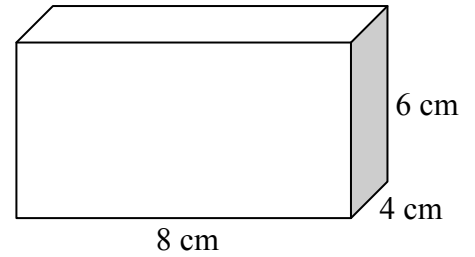
2. (a) Tá ga 20 cm ag diosca ciorclach.

Má thógtar π mar 3.142 faigh achar an diosca ina cm^2 .





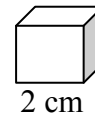
(b) Tá fad 8 cm, leithead 4 cm agus airde 6 cm ag bloc dronuilleogach soladach adhmaid.



(i) Faigh, ina cm^3 , an toirt atá sa bhloc adhmaid.




(ii) Faigh, ina cm^3 , an toirt atá i gciúb de shlios 2 cm.

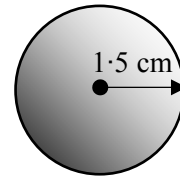




(iii) Cé mhéad ciúb soladach, gach ceann de shlios 2 cm, is féidir a dhéanamh as an mbloc adhmaid in (i)?



(c) Tá ga 1.5 cm ag sféar soladach miotail.



- (i) Má thógtar π mar 3.142 faigh toirt an sféir ina cm^3 .
Bíodh do fhreagra ceart go dtí dhá ionad dheachúlacha.



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

- (ii) Rinneadh 100 ceann de na sféir seo a leá agus a ateilgean mar shorcóir.
Bhí trastomhas 10 cm ag an sorcóir.
Faigh, go dtí an cm is gaire, airde an tsorcóra.



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


- (c) Sa liosta thíos tá líon na laethanta a raibh gach duine de 20 dalta as láthair ón scoil i rith tréimhse sé seachtaine:

1	2	0	1	2
0	4	4	5	1
2	1	2	1	0
4	0	5	3	1

- (i) Comhlánaigh an tábla minicíochta seo a leanas.

Líon laethanta as láthair	0	1	2	3	4	5
Líon daltaí						

- (ii) Ríomh meánlíon na laethanta as láthair in aghaidh an dalta.
Bíodh do fhreagra ceart go dtí an líon laethanta is gaire.



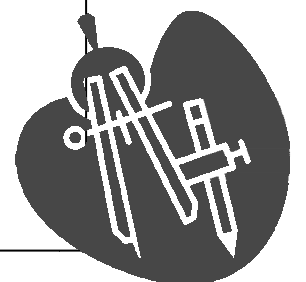
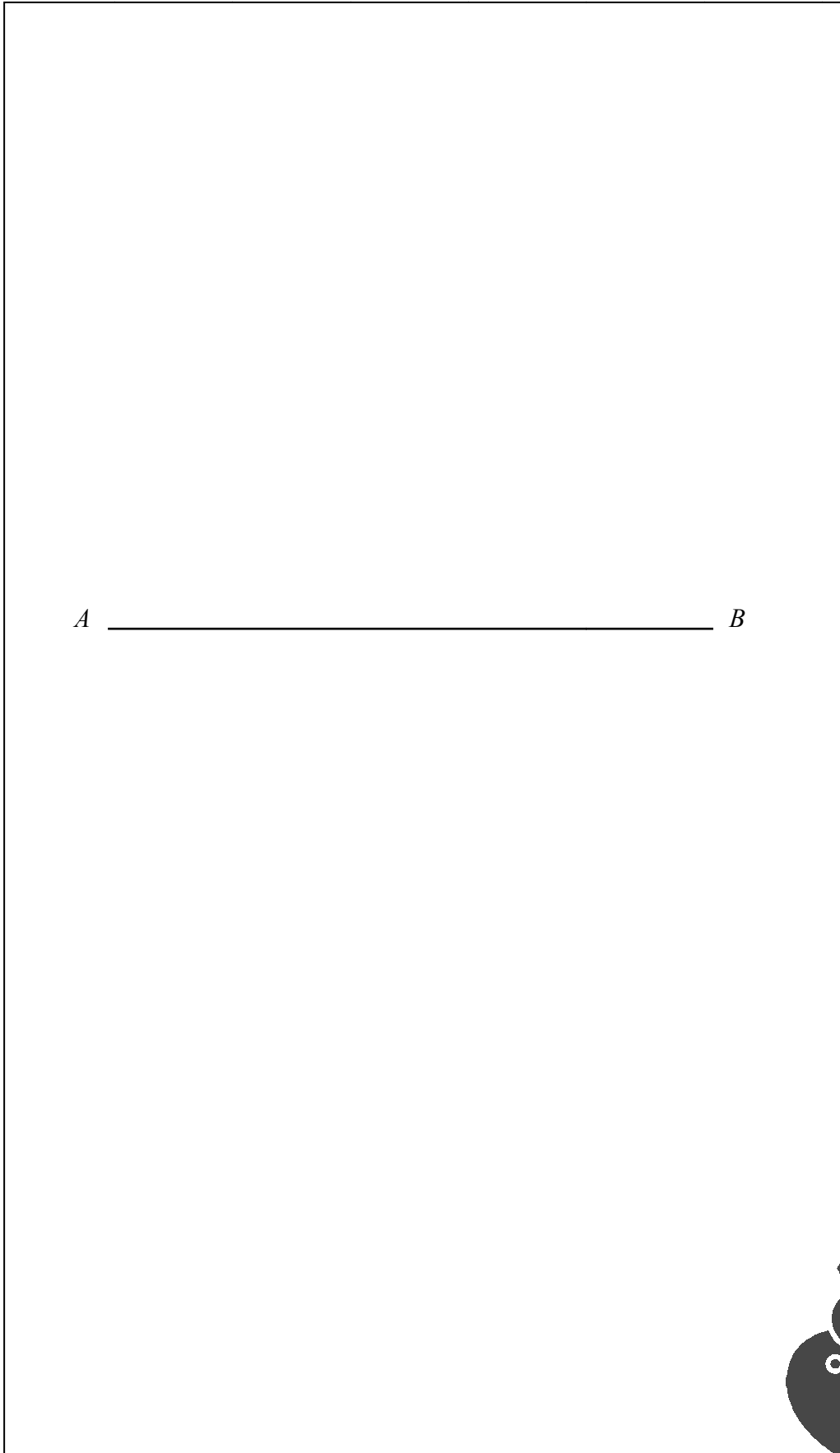
A large empty rectangular box for writing the answer to question (ii).

- (iii) Cén céatadán de na daltaí a bhí as láthair ar feadh 3 lá nó níos mó?

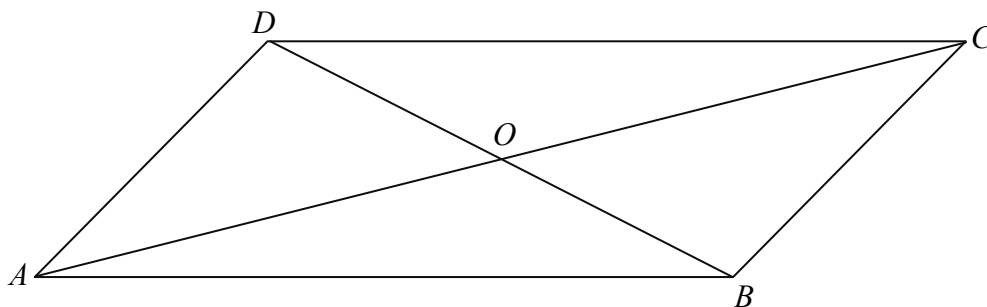


A large empty rectangular box for writing the answer to question (iii).

4. (a) Gan agat ach compás agus corr dhíreach, déan déroinnteoir ingearach $[AB]$ a thógáil. Taispeáin an obair thógála go léir.



- (b) Is comhthreomharán é $ABCD$.
 Trasnaíonn na trasnáin $[AC]$ agus $[BD]$ a chéile ag an bpointe O .



- (i) Faigh íomhá $[AD]$ faoin aistriú \overrightarrow{DC} .

- (ii) Ainmnigh an uillinn atá cothrom i dtomhas le $\angle DAO$.

- (iii) Críochnaigh na fáthanna a leanas a bhfuil na triantáin ΔAOD agus ΔBOC iomchuí dá chéile.

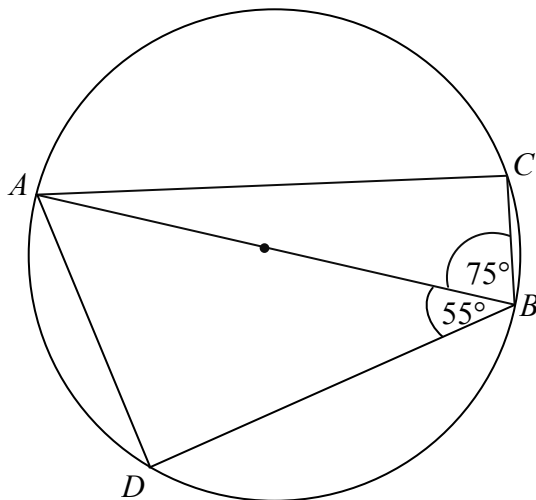
Fáthanna:

Sa ΔAOD		Sa ΔBOC
	=	
	=	
	=	

Tá cuid (c) ar an gcéad leathanach eile.

(c) Is trastomhas ciorcail é $[AB]$.

Is pointe ar an gciorcail é C agus tá $|\angle ABC| = 75^\circ$.



(i) Scríobh síos $|\angle ACB|$ agus tabhair cúis le do fhreagra.

$$|\angle ACB| =$$

Cúis:

(ii) Ríomh $|\angle BAC|$.



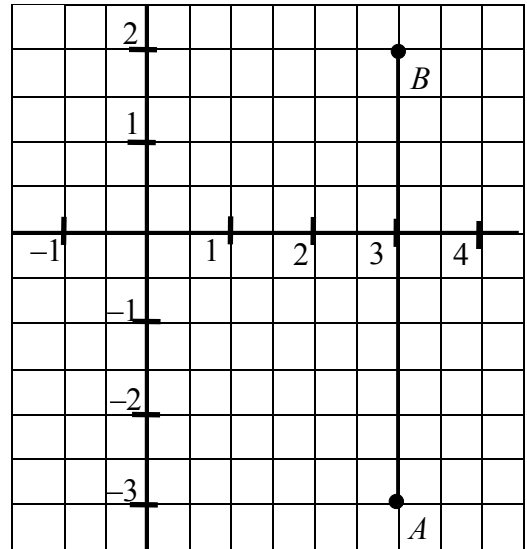
Is pointe eile ar an gciorcail é D agus tá $|\angle ABD| = 55^\circ$.

(iii) Faigh $|\angle DAC|$.



5. (a) Is é A an pointe $(3, -3)$
Is é B an pointe $(3, 2)$
Faigh $|AB|$, fad $[AB]$.

$|AB| =$



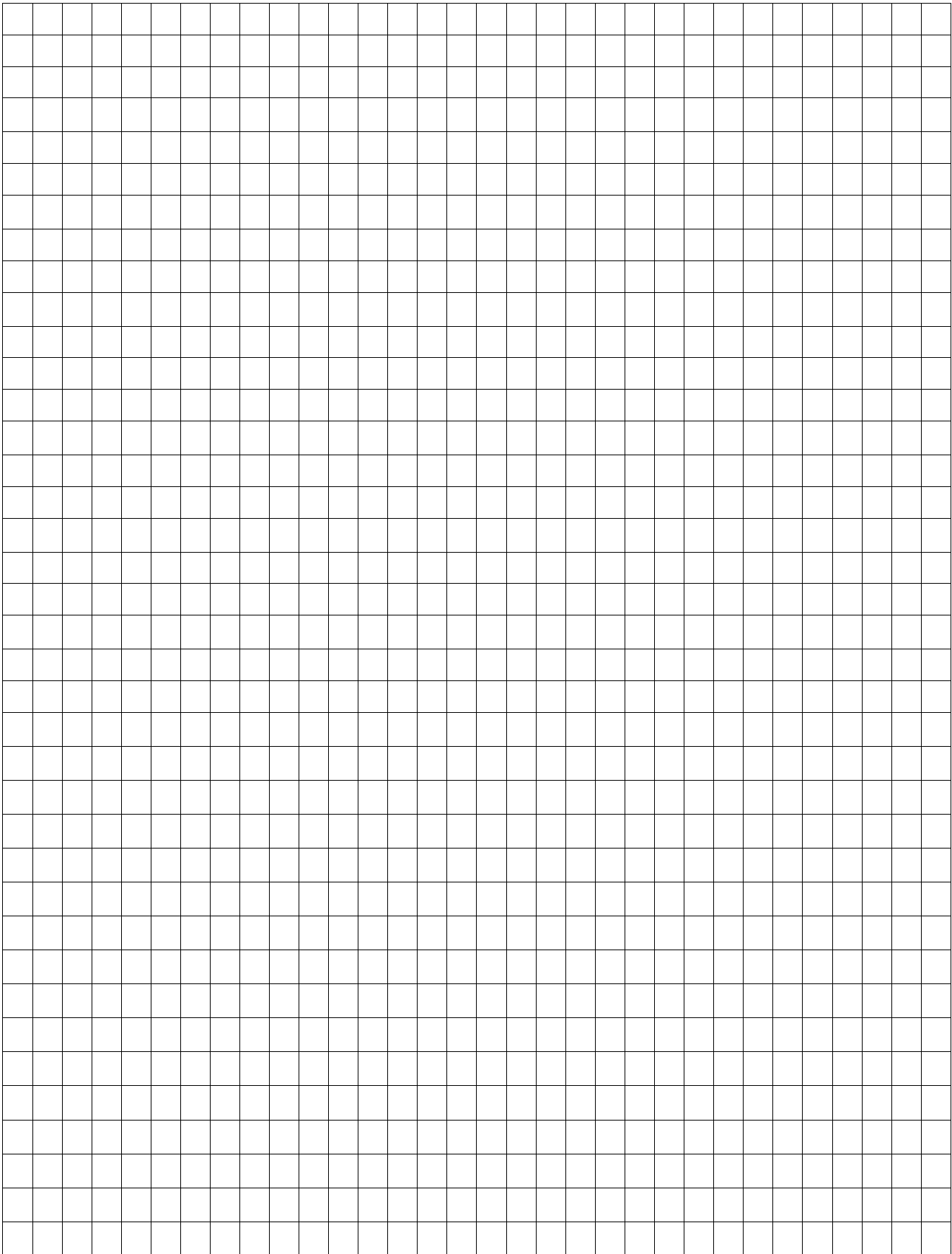
- (b) Is é Q an pointe $(4, 3)$ agus is é S an pointe $(2, -5)$.
Faigh gach ceann díobh seo a leanas:

(i) ✎ lárphointe $[QS]$

(ii) ✎ fána QS


(iii) ✎ cothromóid na líne QS

Más mian leat léaráid a tharraingt, bain úsáid as an gcéad leathanach eile.



(c) (i) Is í l an líne $3x + 2y - 12 = 0$.


Fíoraigh go bhfuil an pointe $(4, 0)$ ar an líne l .



A large empty rectangular box for working out the solution to part (i).

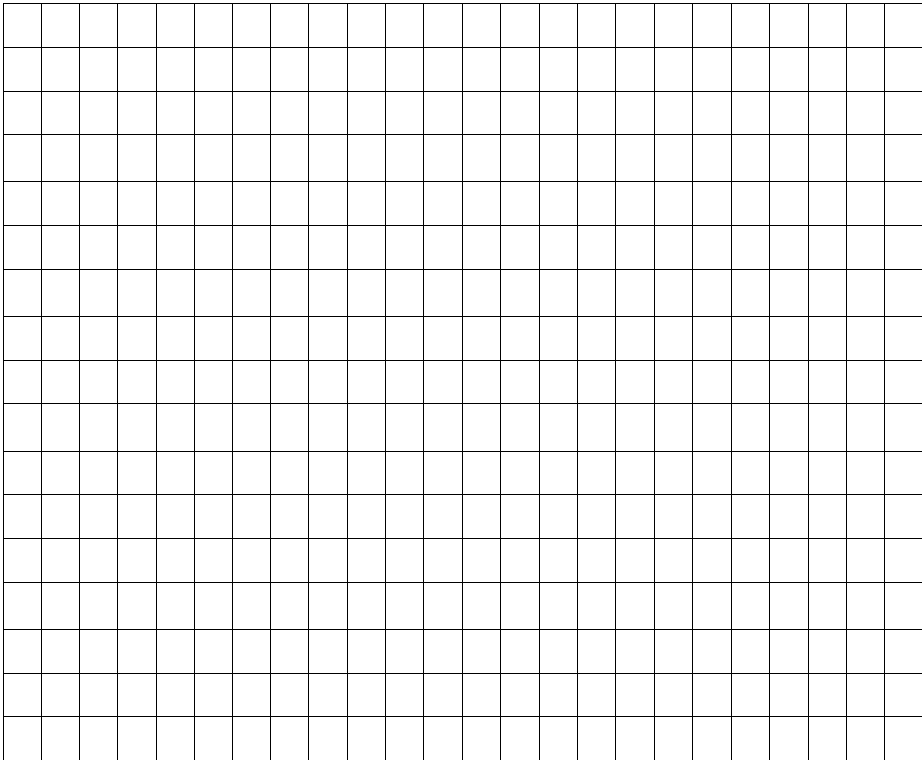

(ii) Gearrann l an y -ais ag an bpointe T .

Agus tú ag glacadh le $x = 0$, faigh comhordanáidí an phointe T .



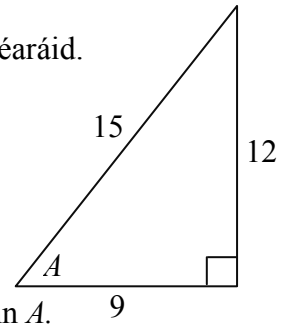
A large empty rectangular box for working out the solution to part (ii).

(iii) Uaidh sin, tarraing an líne l ar an ngreille thíos.



A large rectangular box containing a grid for graphing the line l in part (iii). The grid is 20 units wide and 20 units high.

6. (a) Tá tomhais mar a thaispeántar iad ag an triantán dronuilleach sa léaráid.



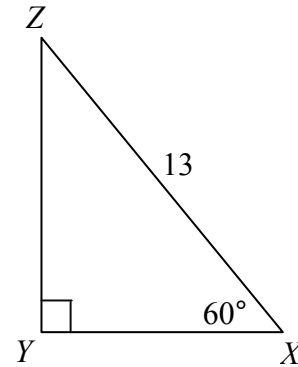
- (i) Scríobh síos fad an tsleasa atá urchomhaireach leis an uillinn A .

Fad an tsleasa atá urchomhaireach leis an uillinn A =

- (ii) Scríobh síos, mar chodán, luach $\sin A$.

$\sin A$ =

- (b) Sa triantán dronuilleach XYZ ,
tá $|XZ| = 13$ agus $|\angle YXZ| = 60^\circ$.



- (i) Ag baint úsáide duit as d'áireamhán, scríobh síos luach $\cos 60^\circ$.

$\cos 60^\circ$ =

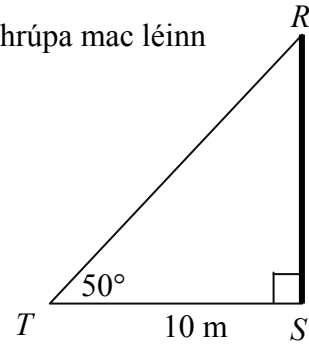
- (ii) Ag baint úsáide duit as an léaráid, críochnaigh é seo a leanas:

$\cos 60^\circ = \frac{|XY|}{\square}$

- (iii) Uaidh sin ríomh $|XY|$.



- (c) Mar chuid de cheacht gníomhaíochta, iarradh ar ghrúpa mac léinn airde chuaille $[RS]$ a thomhas. Tá an cábla $[RT]$ mar thaca leis an gcuaille $[RS]$.



Thomhais na mic léinn an fad ó S go T agus thomhais siad an uillinn $\angle STR$ freisin.

Fuair siad amach go raibh $|ST| = 10$ m agus $|\angle STR| = 50^\circ$.

- (i) Faigh airde an chuaille $|RS|$.

Bíodh do fhreagra ceart go dtí an méadar is gaire.

- (ii) Ag baint úsáid duit as teoirim Phótagaráis, nó i slí eile, faigh fad an chábla tacaíochta, $|RT|$.

Bíodh do fhreagra ceart go dtí an méadar is gaire.

Spás d'obair bhreise

