

DON SCRÚDAITHEOIR

SCRÚDUIMHIR:

Iomlán na
Marcanna:


Coimisiún na Scrúduithe Stáit

SCRÚDÚ AN TEASTAIS SHÓISEARAIGH, 2010

MATAMAITIC - GNÁTHLEIBHÉAL - PÁIPÉAR 2 (300 marc)

DÉ LUAIN, 14 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 on bhFeitheoir, más gá.

Cuireann an tsiombail  in iúl **gur gá** obair thacaíochta a thaispeáint chun lánmharcanna a ghnóthú.

Déanamh agus sórt an áireamhain a úsáideadh:

Don Fheitheoir / Scrúdaitheoir amháin:

Stampa an
Ionaid

Ceist	Marc
1	
2	
3	
4	
5	
6	
Iomlán	
Bónas don Ghaeilge	
Móriomlán	
Grád	

1. (a) Faigh 20% de 4.6 kg.
Bíodh do fhreagra i ngraim.




- (b) (i) D'imigh Dara ó Leamhcán i gcarr ar 09:25 agus shroich sé Sligeach ar 11:55.
Cén fad ama a chaith Dara ar an aistear ó Leamhcán go dtí Sligeach?
Bíodh do fhreagra in uaireanta an chloig agus nóiméid.

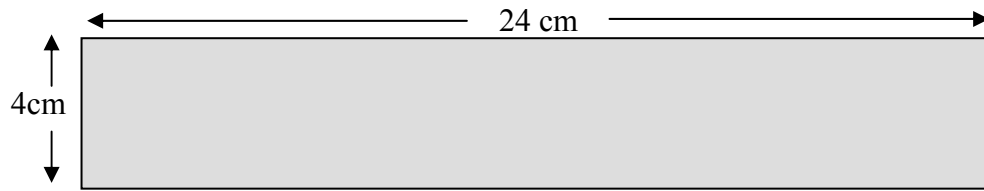
- (ii) Is é 195 km an fad slí idir Leamhcán agus Sligeach.
Ríomh meánluas Dara i km/u.



- (iii) Ba 60 km/u meánluas Dara ar an aistear ar ais ó Sligeach go dtí Leamhcán.
Cén fad ama, in uaireanta agus nóiméid, a chaith sé ar an aistear ar ais?

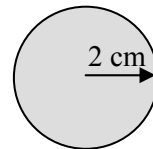


- (c) (i) Is iad 4 cm faoi 24 cm na tomhais ar pháosa dronuilleogach airgid.
Faigh, i cm^2 , achar an pháosa airgid.





- (ii) Is mian le Brian dioscanna ciorclacha ar ga 2 cm a ghearradh den pháosa airgid.
Cad é an líon is mó dioscanna is féidir leis gearradh den pháosa?

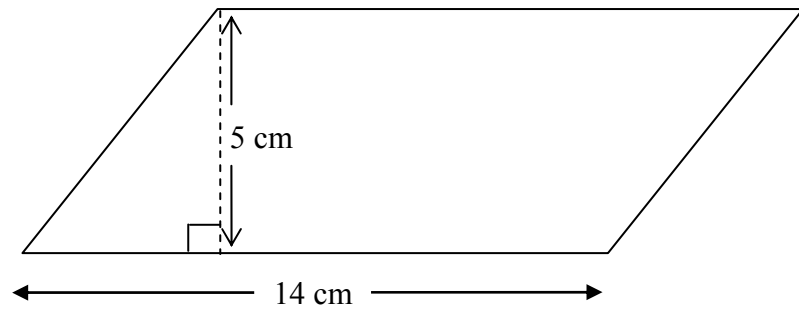




- (iii) Ag glacadh le π mar 3.142, faigh i cm^2 , achar an airgid a bheidh fágtha tar éis na dioscanna a bheith gearrtha den pháosa.
Scríobh do fhreagra ceart go dtí ionad amháin de dheachúlacha.



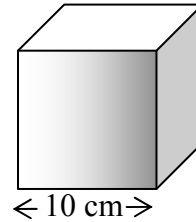
2. (a) Taispeántar tomhais an chomhthreomharáin sa léaráid.



Faigh, i cm^2 , achar an chomhthreomharáin.

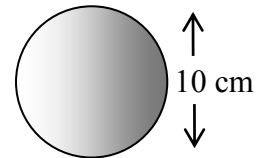


- (b) (i) Taispeántar ciúb ar fad sleasa dó 10 cm.
Faigh, i cm^3 , toirt an chiúib.





- (ii) Taispeántar sféar ar trastomhas dó 10 cm.
Ag glacadh le π mar 3.142, faigh, i cm^3 ,
toirt an sféir.
Bíodh do fhreagra ceart go dtí an tslánuimhir
is gaire.





- (iii) Sloinn toirt an sféir i gcuid (ii), mar chéatadán de thoirt an chiúib i gcuid (i).



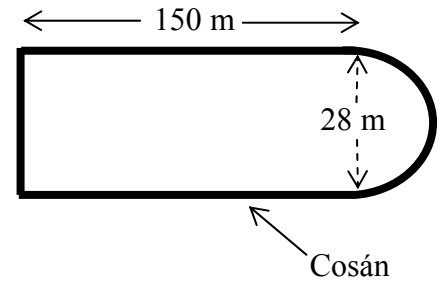
(c)

Dronuilleog mar aon le foirceann leathchiorclach is ea an cruth atá ar pháirc.

Tá an dronuilleog 150 m ar fad agus 28 m ar leithead.

28 m is ea an trastomhas ar an bhfoirceann leathchiorclach freisin.

Tá cosán mórtimpeall na páirce a úsáidtear le haghaidh siúlóide agus reatha.



- (i) Ag glacadh le π mar 3.142, ríomh an fad atá sa bhfoirceann leathchiorclach. Bíodh do fhreagra ceart go dtí an méadar is gaire.

- (ii) Ríomh fad iomlán an chosáin mórtimpeall na páirce.

- (iii) Is mian le Barbara tabhairt faoi rith 2.5 km.

Cé mhéad timpeall nach mór di a dhéanamh mórtimpeall an chosáin chun a dheimhniú go mbeidh an fad sin slánaithe aice?



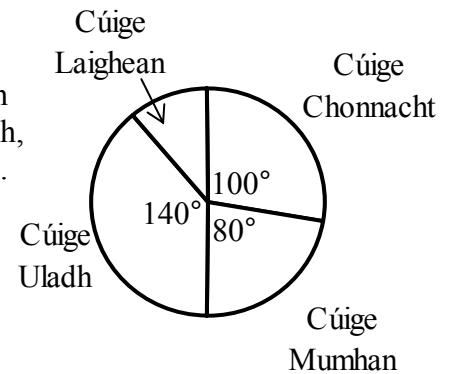
3. (a) Faigh mód na n-uimhreacha:

5·1, 5·6, 5·8, 5·3, 5·6, 5·2

Mód =

(b) Rinneadh suirbhé ar ghrúpa daoine chun a fháil amach cé acu cúige as a dtáinig gach duine acu – Cúige Uladh, Cúige Mumhan, Cúige Chonnacht nó Cúige Laighean.

Léiríonn an phíchart torthaí an tsuirbhé sin.



(i) Cad é an tomhas atá san uillinn do Chúige Laighean?




(ii) Dúirt 35 duine gurb as Cúige Chonnacht iad.

Cé mhéad duine a bhí sa ghrúpa a roghnaíodh don suirbhé?



(iii) Cé mhéad duine a thug Cúige Uladh mar fhreagra?

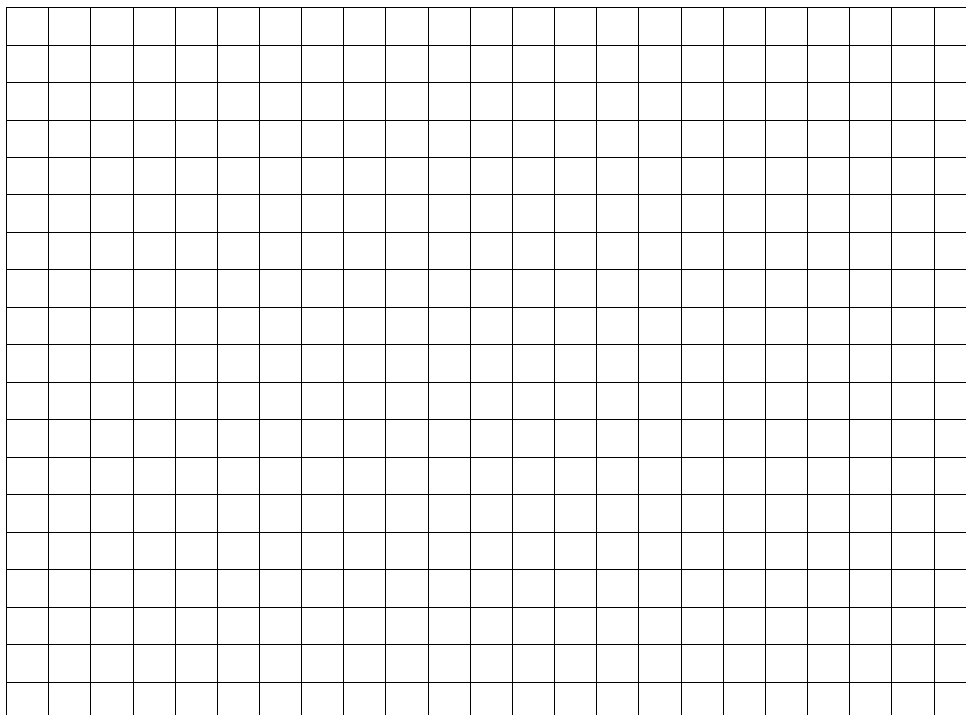


- (c) Le linn seachtaine ar leith, rinne Deirdre nótaíl ar an líon nóiméad a chaith sí gach aon lá ag éisteacht le ceol.

Tá a cuid torthaí ó Dé Luain go dtí Dé Sathairn léirithe sa tábla thíos.

Lá	Dé Luain	Dé Máirt	Dé Céadaoin	Déardaoin	Dé hAoine	Dé Sathairn
Am i nóiméid	75	65	60	50	80	90

- (i) Tarraing treocht-ghraf de na torthaí sin. Bíodh na laethanta ar an ais chothrománach.



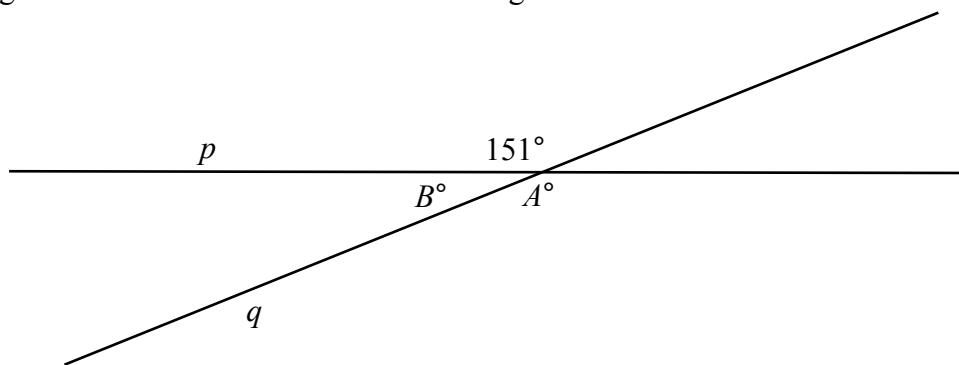
- (ii) Ríomh an meánlíon nóiméad in aghaidh an lae a chaith Deirdre ag éisteacht le ceol.



- (iii) Nuair a bhí Dé Domhnaigh san áireamh, ba 80 nóiméad meánlíon Deirdre. Cén fad ama a chaith Deirdre ag éisteacht le ceol ar an Domhnach?



4. (a) Trasnaíonn dhá line p agus q a chéile mar a thaispeántar sa léaráid. Faigh na luachanna ar na huillinneacha A agus B .



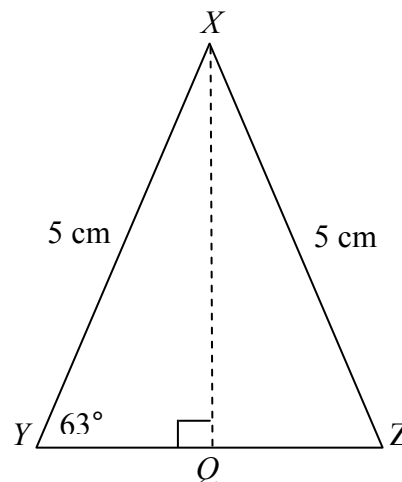
$A =$	$B =$
-------	-------

- (b) Triantán comhchosach is ea XYZ .

Tá $|XY| = |XZ| = 5$ cm agus tá

$$|\angle XYZ| = 63^\circ.$$

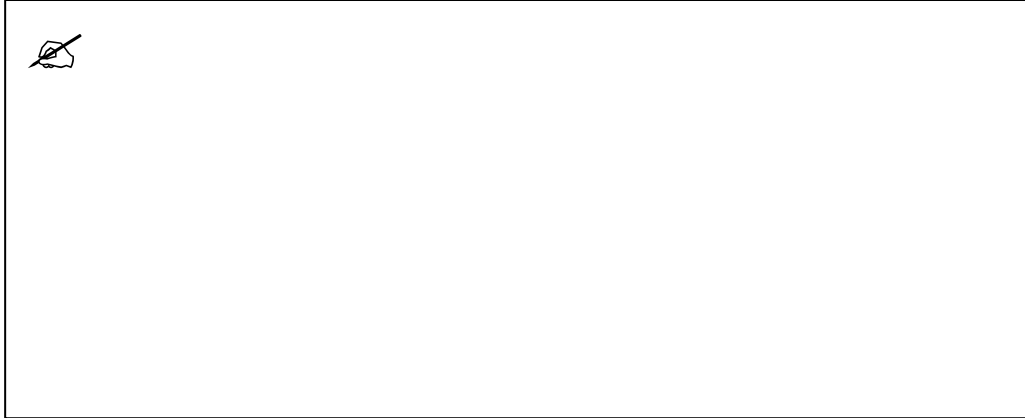
Q is ea lárphointe $[YZ]$ agus tá $XQ \perp YZ$.



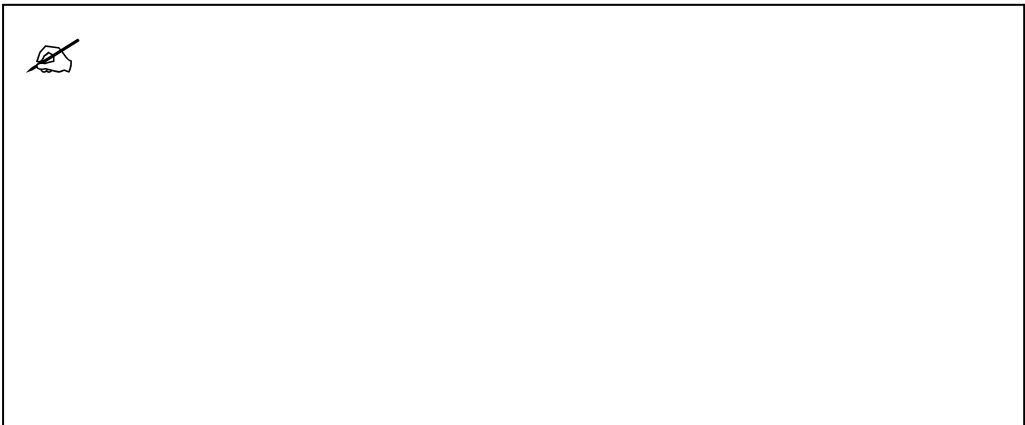
- (i) Scriobh síos $|\angle XZY|$.

$ \angle XZY =$

- (ii) Ag glacadh le $|XQ| = 4$ cm, bain feidhm as teoirim Pythagoras chun $|YQ|$ a fháil.



- (iii) Uaidh sin, faigh achar an triantáin ΔXYZ .



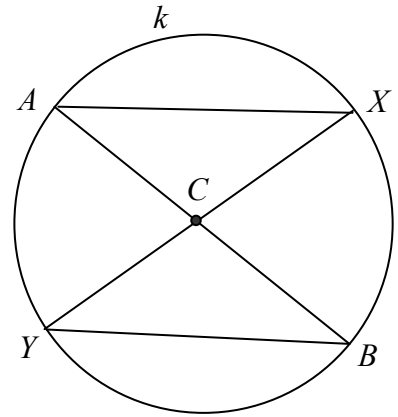
- (iv) Faigh imlíne an triantáin ΔXYZ .



Tá cuid (c) ar an chéad leathnach eile

(c)

C is ea lár an chiorcail k .
Is iad $[AB]$ agus $[XY]$ trastomhais k .



- (i) Ainmnigh mírlíne eile atá ar chomhfhad le $[AC]$.
Bíodh fáth le do fhreagra.

Freagra: Tá ar chomhfhad le $[AC]$

An fáth:

- (ii) Ainmnigh íomhá an ΔAXC faoin tsiméadracht lárnach i C .

- (iii) Comhlánaigh na fáthanna a leanas chun a chur i gcéill go bhfuil na triantáin ΔAXC and ΔBYC íomchuí.

Fáthanna:

Sa ΔAXC

Sa ΔBYC

=

=

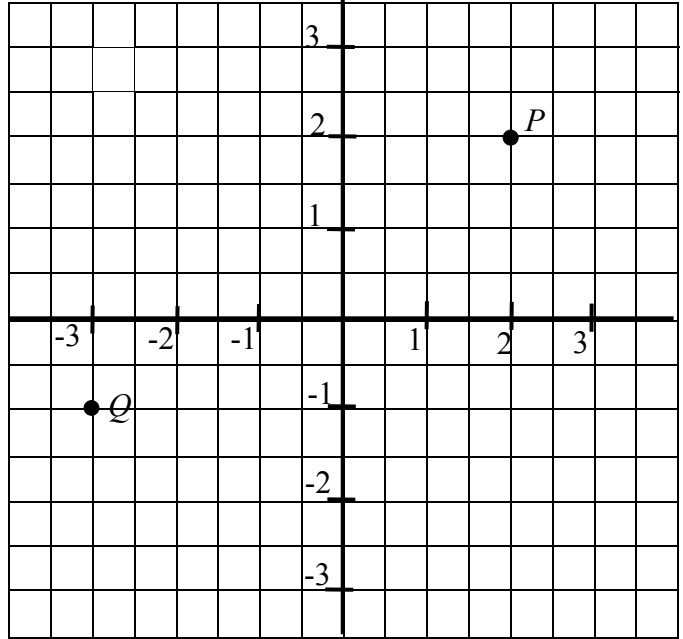
=

5. Le nótáil: Tugtar na Foirmlí don Chéimseata Chomhordanáideach ar Leathanach 13.

- (a) Scríobh síos comhordanáidí na bpointí P agus Q

$P =$

$Q =$



- (b) C is ea an pointe $(5, -4)$ agus D is ea an pointe $(3, 8)$.

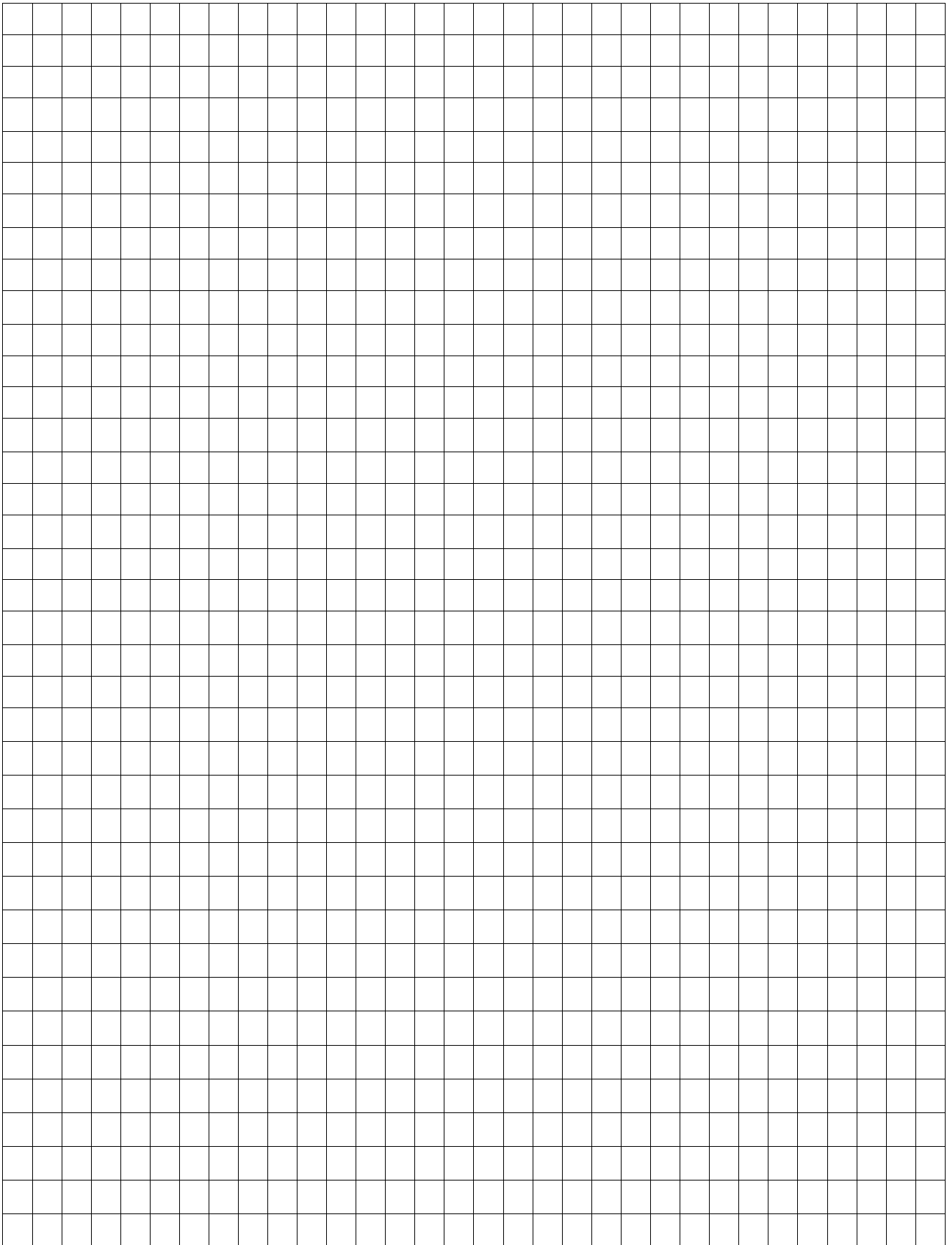
Faigh gach ceann díobh seo a leanas:

(i) ✎ lárphointe $[CD]$

(ii) ✎ fána CD

(iii) ✎ fad $[CD]$

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



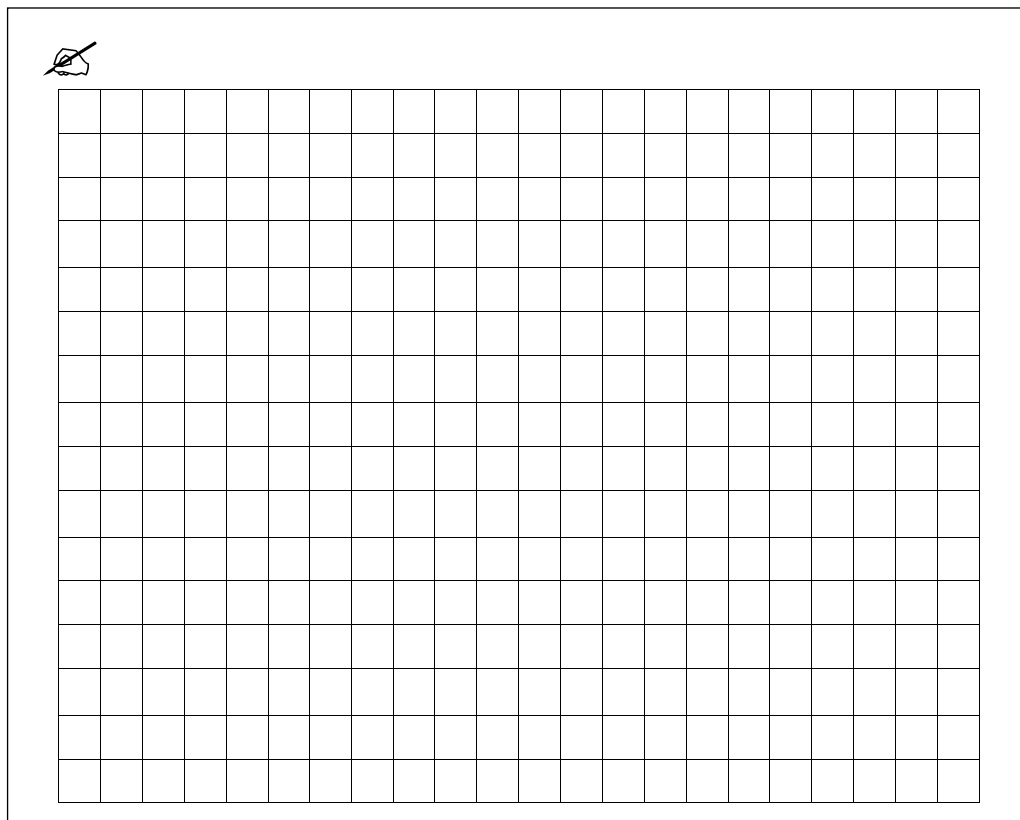
- (c) (i) $y = 5x - 3$ is ea cothromóid na líne l .
Fíoraigh go bhfuil an pointe $(1, 2)$ ar l .



- (ii) Ag glacadh le $x = 0$, faigh comhordanáidí A , pointe trasnaithe l agus na y -aise.



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



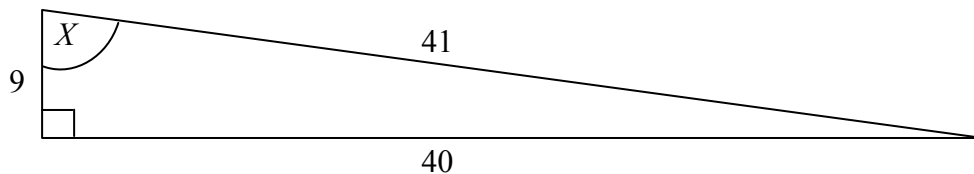
Foirmlí

Lárphointe mirlíne : $\left(\frac{x_1 + x_2}{2}, \frac{y_1 + y_2}{2} \right)$

Fána líne: $m = \frac{y_2 - y_1}{x_2 - x_1}$

Fad mirlíne: $\sqrt{(x_2 - x_1)^2 + (y_2 - y_1)^2}$

6. (a) Taispeántar triantán dronuilleach sa léaráid agus na sonraí leis.



- (i) Scríobh síos fad an taobhagáin sa triantán.

Fad an taobhagáin =

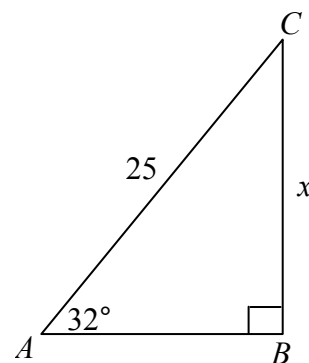
- (ii) Scríobh síos luach $\cos X$ mar chodán.

$\cos X =$

- (b) Sa triantán dronuilleach ABC , tá

$$|AC| = 25 \text{ agus } |\angle BAC| = 32^\circ.$$

Bíodh $|CB| = x$.



- (i) Ag baint feidhme duit as d'áireamhán, faigh $\sin 32^\circ$.

Scríobh do fhreagra ceart go dtí dhá ionad dheachúlacha.

$\sin 32^\circ =$

- (ii) Ag baint feidhme duit as an triantáin ABC , atá sa léaráid, scríobh $\sin 32^\circ$ mar chodán.

$\sin 32^\circ =$

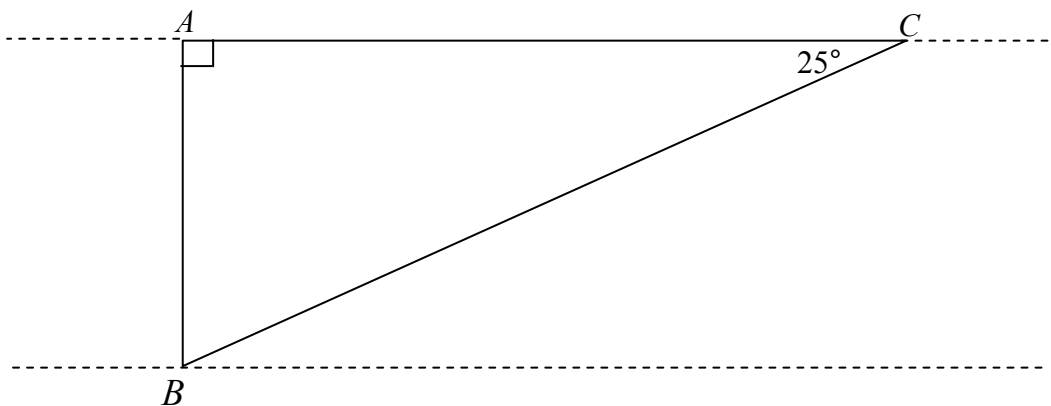
- (ii) Uaidh sin, nó ar mhodh eile, faigh x , luach $|CB|$.



- (c) Is mian le Seán leithead canála a thomhas.
Tá Seán suite ag pointe A atá díreach os comhair spriocphointe B ar a aghaidh amach ar an mbruach thall.

Siúlann Seán 50 céim feadh bhruach na canála go dtí pointe C .

Déanann sé an uillinn ACB a thomhas agus faigheann sé í cothrom le 25° .



- (i) Tá gach céim Sheáin cothrom le 0.7 m.
Ríomh $|AC|$.



- (ii) Uaidh sin, ríomh leithead na canála, $|AB|$.
Bíodh do fhreagra ceart go dtí an méadar is gaire.

Spás d'obair sa bhreis

