



Coimisiún na Scrúduithe Stáit

SCRÚDÚ NA hARDTEISTIMÉIREACHTA, 2010

MATAMAITIC – BONNLEIBHÉAL

PÁIPÉAR 2 (300 marc)

DÉ LUAIN, 14 MEITHEAMH – MAIDIN, 9:30 go dtí 12:00

Freagair **SÉ CHEIST** (50 marc an ceann).

RABHADH: Caillfear marcanna mura dtaispeántar go soiléir an obair riachtanach go léir.

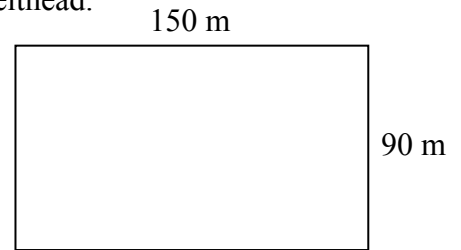
Ba chóir na haonaid tomhais chúí a lua sna freagraí, nuair is ábhartha iad.

Tabharfaidh an Feitheoir bileog foirmlí duit.

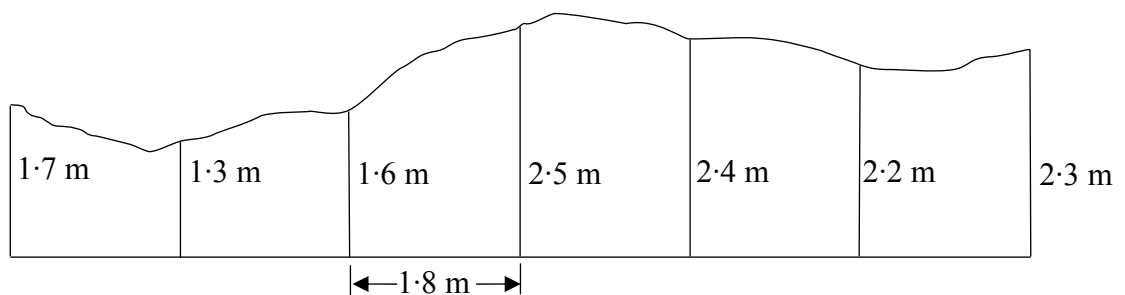
1. (a) Tá páirc dhronuilleogach 150 m ar fad agus 90 m ar leithead.

Faigh

- (i) achar na páirce
(ii) an fad atá in imlíne na páirce.



- (b) Taispeánann an léaráid taobh amháin de shean-chlaí i ngairdín.

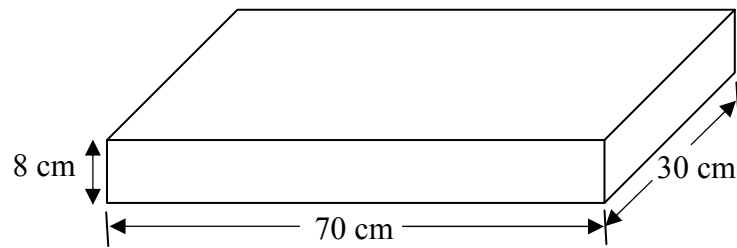


Déantar an claí a thomhas mar 1.7, 1.3, 1.6, 2.5, 2.4, 2.2, agus 2.3 méadar ag eatrainmh 1.8 méadar feadh bhonn an chlaí mar a thaispeántar.

- (i) Bain úsáid as Rial Simpson chun achar taobh an chlaí a ríomh ina m^2 .
(ii) Déanann an t-úinéir an taobh seo den chlaí a phéinteáil. Clúdaíonn canna péinte amháin 5.4 méadar cearnach. Cé mhéad canna péinte a úsáideann sé?

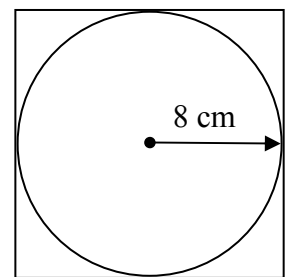


2. (a) Taispeánann an léaráid bloc dronuilleogach atá 70 cm ar fad, 30 cm ar leithead agus 8 cm ar airde. Ríomh an toirt atá sa bhloc dronuilleogach.



- (b) Taispeántar sa léaráid ciorcal atá inscríofa i gcearnóg. Is é 8 cm ga an chiorcail.

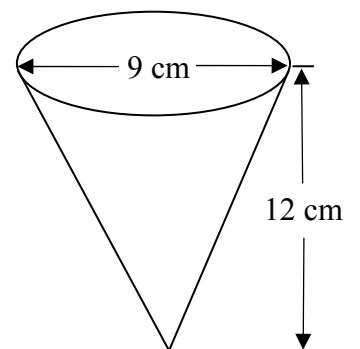
- (i) Faigh achar an chiorcail.
Bíodh do fhreagra ceart go dtí an cm^2 is gaire.
- (ii) Faigh achar na cearnóige.



- (c) Déantar umar, atá i bhfoirm cóin atá bunoscionn, a líonadh le huisce.

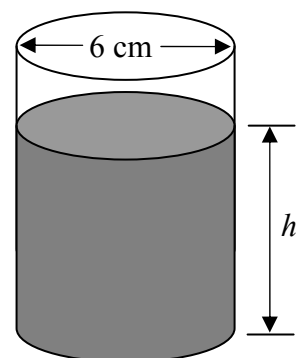
Is é 9 cm trastomhas an chóin agus is é 12 cm an airde.

- (i) Faigh, i dtéarmaí π , toirt an uisce san umar.

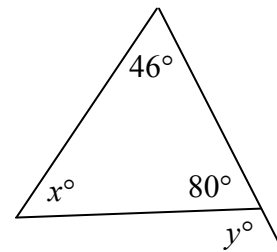


Ansin déantar an t-uisce a dhoirteadh isteach i gcanna sorcóireach arb é 6 cm a thrastomhas.

- (ii) Faigh h , doimhneacht an uisce sa channa.

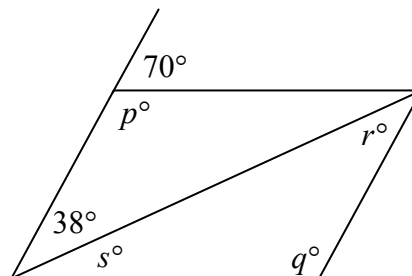


3. (a) Faigh luach x agus luach y .



- (b) Taispeántar comhthreomharán sa léaráid.

- (i) Faigh luach p .
(ii) Faigh luach q .
(iii) Faigh luach r .
(iv) Faigh luach s .

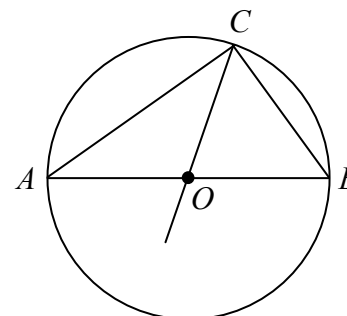


- (c) Taispeántar sa léaráid ciorcal a bhfuil a lárphointe ag O .

Is ceann de thrastomhais an chiorcail é $[AB]$.

Tá $|\angle AOC| = 104^\circ$ agus $|OC| = 6$ cm.

- (i) Faigh $|\angle OBC|$.
(ii) Faigh $|\angle CAO|$.
(iii) Faigh $|AB|$.



4. (a) Breac na pointí $A(4, 1)$ agus $B(-2, 3)$ ar ghrafpháipéar.

Taispeáin lárphointe $[AB]$ ar an léaráid.

- (b) Is dhá phointe iad $P(2, 4)$ agus $Q(-3, 1)$.

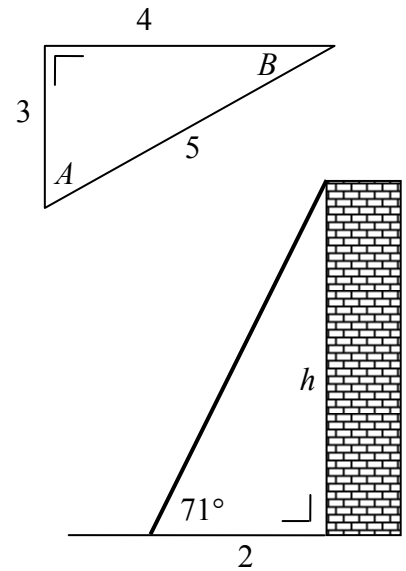
- (i) Faigh fad $[PQ]$.
(ii) Faigh fána PQ .
(iii) Faigh cothromóid na líne PQ .

- (c) Is é $2y = 3x + 1$ cothromóid na líne l .

Is iad $(1, 2)$ comhordanáidí an phointe R .

- (i) Taispeáin go luíonn an pointe R ar an líne l .
(ii) Scríobh síos fána l .
(iii) Faigh cothromóid na líne k , a ghabhann tríd an bpointe $(4, -1)$ agus atá comhthreomhar le l .

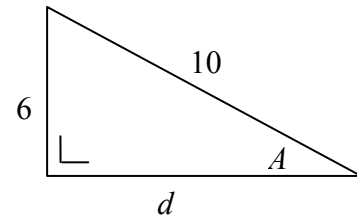
5. (a) Taispeánann an léaráid triantán dronuilleach. Tá a chuid sleasa 3, 4 agus 5 cm ar fad agus tá uillinneacha ann darb ainm A agus B . Scríobh iad seo mar chodán:



- (i) $\tan A$.
(ii) $\cos B$.
- (b) Tá dréimire ina sheasamh i gcoinne barr balla. Déanann an dréimire uillinn 71° leis an talamh. Tá bun an dréimire 2 m ó bhonn an bhalla.

Faigh h , airde an bhalla.
Bíodh do fhreagra ceart go dtí ionad deachúlach amháin.

- (c) (i) Faigh fad an tsleasa d sa léaráid.
(ii) Faigh tomhas na huillinne A .
Bíodh do fhreagra ceart go dtí an chéim is gaire.



6. (a) Tá sé ar intinn ag Laoiseach barr, sciorta agus seaicéad a chaitheamh mar fheisteas ar dhioscó scoile. Tá rogha as 3 bharr, 4 sciorta agus 2 sheaicéad aici. Cé mhéad feisteas éagsúil a d'fhéadfadh sí a chaitheamh?

- (b) Is iad seo a leanas grúpaí fola 95 duine a thugann fuil go deonach ag clinic:
18 duine atá sa ghrúpa A,
27 duine atá sa ghrúpa B,
50 duine atá sa ghrúpa O.

Déantar duine a roghnú go fánach as na deontóirí. Cad é an dóchúlacht

- (i) gur sa ghrúpa A atá an duine sin
(ii) gur sa ghrúpa B atá an duine sin
(iii) gur sa ghrúpa A nó sa ghrúpa O atá an duine sin
(iv) nach sa ghrúpa O atá an duine sin?
- (c) I rang 80 mac léinn, déanann gach aon mhac léinn staidéar ar theanga amháin. Tugtar an t-eolas sa tábla thíos.

	Fraincis	Spáinnis	Gearmáinis
Buachaillí	12	20	5
Cailíní	16	24	3

Roghnaítear mac léinn go fánach. Faigh an dóchúlacht

- (i) gur buachaill é an mac léinn sin
(ii) go bhfuil an mac léinn sin ag déanamh staidéir ar an bhFraincis
(iii) gur cailín í atá ag déanamh staidéir ar an Spáinnis an mac léinn sin
(iv) nach bhfuil an mac léinn sin ag déanamh staidéir ar an nGearmáinis.

7. (a) Is é 6 meán na gcúig uimhir

1, 5, x , 8, 9

Faigh luach x .

- (b) Fuarthas an t-eolas seo a leanas ó shuirbhé a rinneadh ar an méid ama a chaith 50 déagóir ar an bhfón póca feadh deireadh seachtaine ar leith:



Líon nóiméad	0 – 10	10 – 20	20 – 30	30 – 40	40 – 60
Líon déagóirí	7	8	22	10	3

Le nótaíl: Ciallaíonn 10 – 20 go bhfuil 10 nóiméad nó níos mó san áireamh ach nach bhfuil 20 nóiméad san áireamh.

- (i) Déan cóip den tábla minicíochta carnaí agus comhlánaigh é:

Líon nóiméad	< 10	< 20	< 30	< 40	< 60
Líon déagóirí					

- (ii) Tarraing an cuar minicíochta carnaí.

Bain úsáid as do chuar minicíochta carnaí chun meastachán a dhéanamh orthu seo:

- (iii) an líon airmheánach nóiméad a caitheadh ar an bhfón
(iv) an líon déagóirí a chaith níos mó ná 35 nóiméad ar an bhfón.

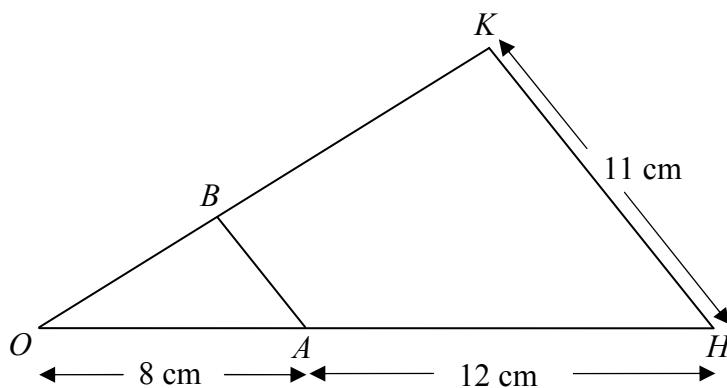
- (c) Faigh diall caighdeánach na n -uimhreacha

5, 7, 8, 12,

ceart go dtí dhá ionad dheachúlacha.

8. (a) (i) Tarraing dronuilleog i do fhreagarleabhar.
(ii) Tarraing an dá ais shiméadracha atá ag an dronuilleog.

(b)



Íomhá an triantáin OAB faoin méadú ar lárphointe dó O is ea an triantán OHK .

Tá $|OA| = 8$ cm, $|AH| = 12$ cm agus $|HK| = 11$ cm.

- (i) Faigh fachtóir scála an mhéadaithe.
(ii) Faigh $|AB|$.
(iii) Is é 18 cm^2 achar an triantáin OAB .
Faigh achar an triantáin OHK .
- (c) (i) Tarraing triantán ar bith i do fhreagarleabhar.
(ii) Tóg ciorcal imscríofa an triantáin sin.

Leathanach Bán