



# Coimisiún na Scrúduithe Stáit State Examinations Commission

SCRÚDÚ AN TEASTAIS SHÓISEARAIGH, 2006

MATAMAITIC – ARDLEIBHÉAL

PÁIPÉAR 2 (300 marc)


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

---

Freagair **GACH** cheist.


Gabhann 50 marc le gach ceist.

Féadfar grafháipéar a fháil ón bhfeitheoir.


Cuireann an tsiombail  in iúl gur chóir duit obair thacaíochta a thaispeáint  
chun lánmharcanna a ghnóthú.

---


1. (a) 9 cm airde agus trastomhas araon dlúthshorcóra.

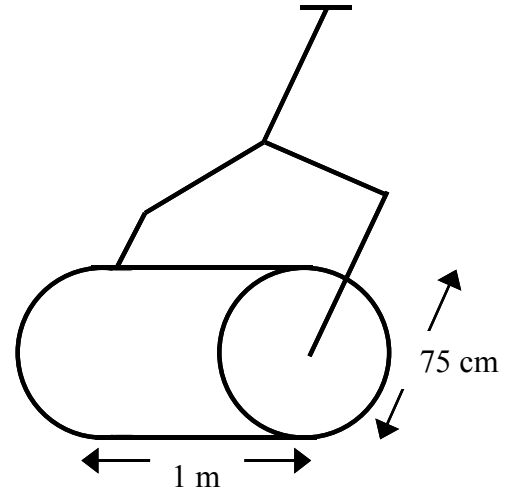
 Faigh toirt an tsorcóra, ceart go dtí ionad amháin dheachúlacha.


(b) (i) 96 m an imlíne ar fhaiche chearnógach.

 Faigh achar na faiche ina  $m^2$ .

(ii) 75 cm trastomhas agus 1 m leithead rollóir gairdín atá i bhfoirm sorcóra, mar a thaispeántar sa léaráid.

 Ríomh, i  $m^2$ , achar dhromchla cuar an rollóra, ceart go dtí ionad amháin dheachúlacha.



(iii)  Cén céatadán den fhaiche a bheidh rollaithe nuair a bheidh 9 n-imrothlú comhlánaithe ag an rollóir?


(c) Is é atá in amadóir uibhe ná dhá chón chomhionanna ar airde dóibh

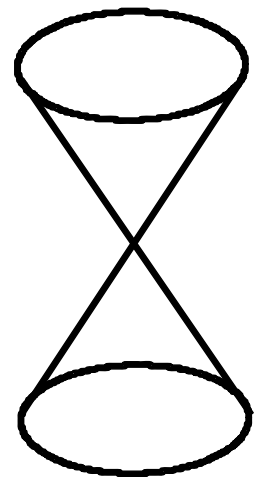
6 cm agus ar ga boinn dóibh 4 cm. Tá leath de thoirt cóin

amháin acu líonta le gaineamh a thiteann ar ráta  $\frac{4\pi}{45} \text{ cm}^3$


sa soicind ó cheann amháin acu isteach sa cheann eile.

(i)  Ríomh, i dtéarmaí  $\pi$ , toirt gach cóin díobh.


(ii)  Ríomh an fad ama a thógfaidh sé ar an ngaineamh titim ó chón amháin isteach sa cheann eile.




2. (a) Dhá phointe iad  $a$  (4, -6) agus  $b$  (6, -2).

 Scríobh  $|ab|$  i bhfoirm surda.


(b) Dhá phointe iad  $p$  (-1, 2) agus  $r$  (3, 4).


(i)  Faigh  $m$ , lárphointe  $[pr]$ .

(ii)  Faigh fána  $pr$ .

(iii)  Faigh cothromóid na líne  $L$ , déroinnteoir ingearach  $[pr]$ .

(iv)  $x - 2y = 0$  cothromóid na líne  $K$ .


 Faigh,  $n$ , pointe trasnaithe  $L$  agus  $K$ .

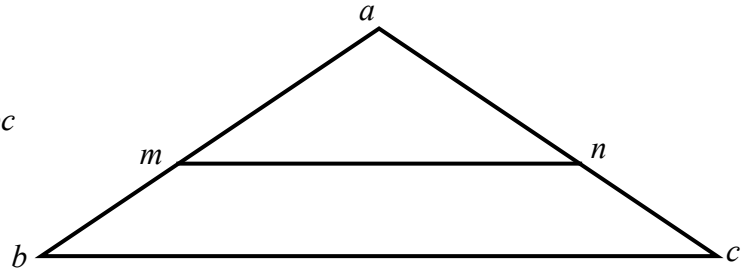
(c)  Cruthaigh go mbíonn sleasa urchomhaireacha comhthreomharáin agus uillinneacha urchomhaireacha comhthreomharáin ar cóimhéid, faoi seach.


3. (a) Tá  $|ab| = |ac|$  sa triantán  $abc$ .


Tá an líne  $mn$  comhthreomhar le  $bc$

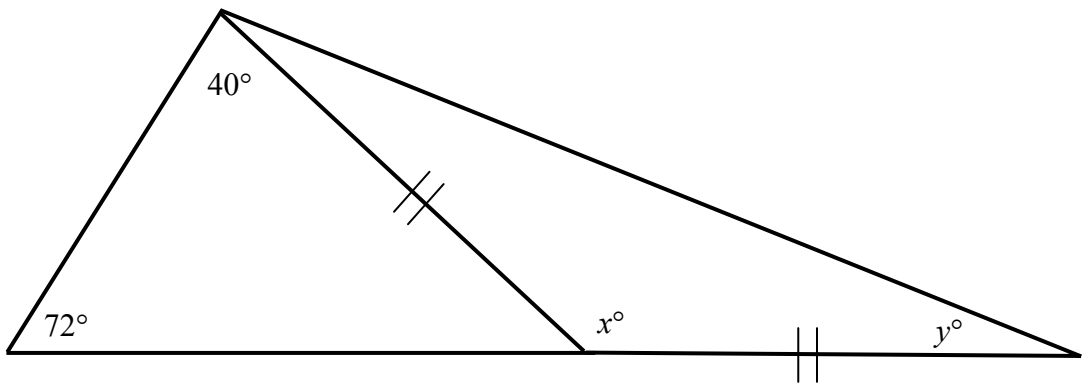
agus tá  $|\angle nmb| = 115^\circ$ .


 Faigh  $|\angle abc|$  agus  $|\angle bac|$ .




(b) (i)  Cruthaigh gurb ionann tomhas d'uillinn sheachtrach triantáin agus suim an dá uillinn inmheánacha urchomhaireacha.

(ii)  Ríomh luach  $x$  agus luach  $y$  sa léaráid.



(c) (i)  Tóg triantán ar sleasa dó 8 cm, 7 cm agus 6 cm.

(ii)  Tóg inchiortal an triantáin.

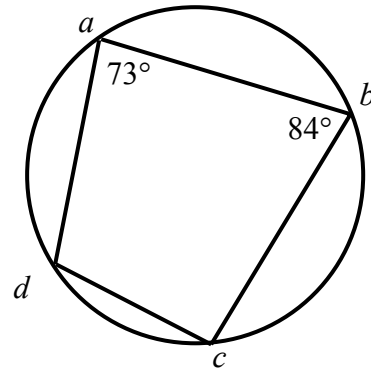
Ní mór gach líne thógála a thaispeáint go soiléir i ngach cás.

4. (a) Ceathairshleasán comhchiorclach é  $abcd$ .

✍ Ag glacadh le  $|\angle dab| = 73^\circ$  agus

$$|\angle abc| = 84^\circ,$$

faigh  $|\angle adc|$  agus  $|\angle bcd|$ .

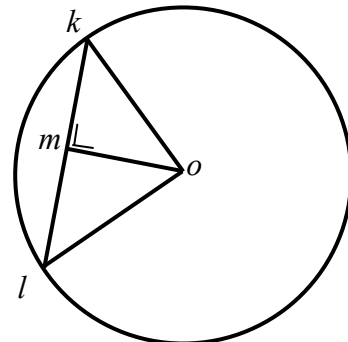


(b) ✍ I dtriantán dronuilleach, cruthaigh gurb ionann fad cearnaithe an tsleasa atá urchomhaireach leis an dronuillinn agus suim na bhfad cearnaithe ag an dá shlios eile.

(c) 17 fad ga ciorcail ar lár dó  $o$ .

Is corda é  $[lk]$  ar fad dó 30.

Pointe ar  $[lk]$  is ea  $m$  agus tá  $lk$  ingearach le  $mo$ .



(i) ✍ Scríobh síos fad  $[km]$ , agus bíodh fáth le do fhreagra.

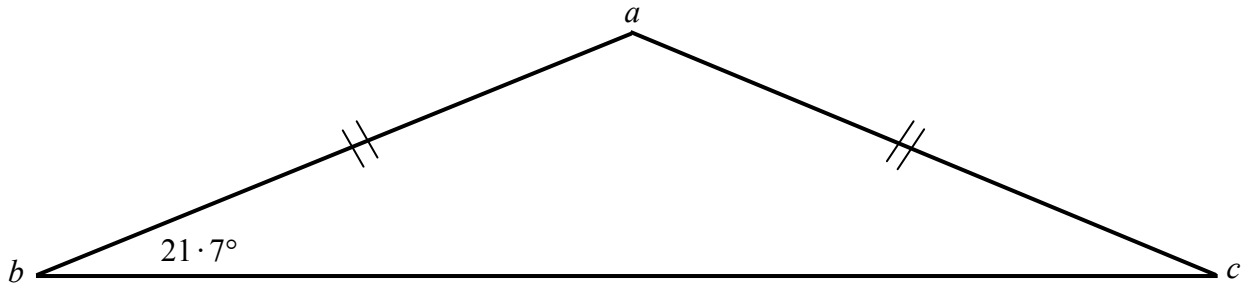
(ii) ✍ Ríomh  $|om|$ .

(iii) ✍ Faigh achar an triantáin  $klo$ .

5. (a) ✎ Gan áireamhán ná na táblaí a úsáid chuige, tóg an uillinn  $A$  ar fíor ina leith

$$\tan A = \frac{3}{4}.$$

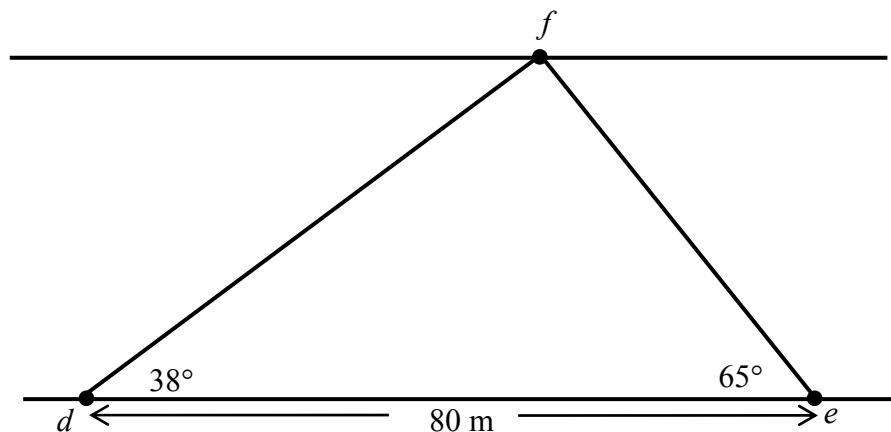
- (b) Triantán comhchosach é  $abc$  agus tá  $|ab| = |ac| = 9$ .



- ✎ Ag glacadh le  $|\angle abc| = 21.7^\circ$ , ríomh achar an triantáin  $abc$ , agus bíodh do fhreagra ceart go dtí dhá ionad dheachúlacha.

- (c) 80 m an fad idir dhá phointe,  $d$  agus  $e$ , ar bhruach abhann agus pointe is ea  $f$  ar an mbruach urchomhaireach mar a thaispeántar sa léaráid.

Tá  $|\angle fde| = 38^\circ$  agus  $|\angle fed| = 65^\circ$ .



- (i) ✎ Faigh  $|ef|$ , ceart go dtí an méadar is gaire.
- (ii) ✎ Faigh leithead na habhann, tomhaiste ó  $f$ , ceart go dtí an méadar is gaire.

6. (a) ✎ Tarraing píchairt chun a léiriú conas a d'fhéadfaí duais chrannchuir a roinnt sa chóimheas 3 : 2 : 1.

- (b) Seo thíos na marcanna a ghnóthaigh 25 iarrthóir i scrúdú:

25	85	55	74	60
54	48	41	79	81
88	74	38	57	65
76	98	42	50	59
68	79	20	64	45

- (i) Comhlánaigh an tábla minicíochta a leanas.

Marcanna	0 – 40	40 – 60	60 – 80	80 – 100
Líon na mac léinn				

[A nótaíl: Ciallaíonn 40 – 60 go bhfuil 40 nó níos mó san áireamh ach níos lú ná 60 etc.]

- (ii) ✎ Glac le luachanna meáneatraitimh agus ríomh meánmharc na mac léinn.
- (c) Léiríonn an tábla minicíochta carnaí thíos an t-am ina nóiméid a thóg sé ar 100 lúthchleasaí Oilimpeach an maratón a chríochnú tar éis don bhuaiteoir an ceann sprice a bhaint amach.

Am ina nóiméid	< 2	< 5	< 7	< 9	< 12
Líon lúthchleasaithe	10	25	55	70	100

- (i) Comhlánaigh an tábla minicíochta a leanas.

Am ina nóiméid	0 – 2	2 – 5	5 – 7	7 – 9	9 – 12
Líon lúthchleasaithe					

[A nótaíl: Ciallaíonn 2 – 5 go bhfuil 2 nó níos mó san áireamh ach níos lú ná 5 etc.]

- (ii) Tarraing histegram chun na sonraí sa tábla minicíochta a léiriú.
- (iii) ✎ Cén t-eatramh ina bhfuil an lúthchleasaí a chríochnaigh sa 63ú háit?

Leathanach Bán