



Rewarding Learning

General Certificate of Secondary Education
2009

Matamaitic



Modúl N6 Páipéar 2
(Le hÁireamhán)
Ardsraith
[GMN62]

DÉ LUAIN 1 MEITHEAMH

10.45 am – 12.00 meán lae

AM

1 uair 15 nóiméad.

TREOIR D'IARRTHÓIRÍ

Scríobh d'Uimhir Lárionaid agus d'Uimhir Iarrthóra sna spásanna chuige sin ag barr an leathanaigh seo.

Scríobh do fhreagraí sna spásanna chuige sin sa cheistpháipéar seo.

Freagair **gach ceann** de na **sé cheist déag**.

Ba chóir do chuid oibre a thaispeáint go soiléir sna spásanna chuige sin mar is féidir go mbronnfar marcanna ar réitigh a bhfuil codanna díobh ceart.

EOLAS D'IARRTHÓIRÍ

Is é 56 an marc iomlán don pháipéar seo.

Léiríonn figiúirí idir lúibíní ar thaobh na láimhe deise de leathanaigh na marcanna atá ag dul do gach ceist nó do gach cuid de cheist.

Ba chóir duit áireamhán, rialóir, compáis, dronbhacart agus uillinntomhas a bheith agat.

Tá an Bhileog Foirmlí ar leathanach 2.

StudentBounty.com

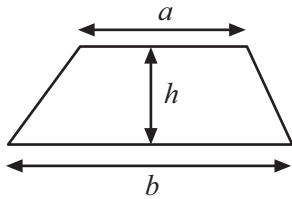
Uimhir Iarrthóra
71
Uimhir Iarrthóra

Don Scrúdaitheoir amháin	
Uimhir Ceiste	Marcanna
1	
2	
3	
4	
5	
6	
7	
8	
9	
10	
11	
12	
13	
14	
15	
16	

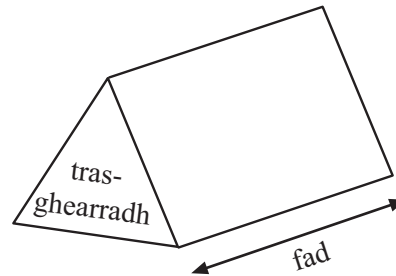
Marc Iomlán	
-------------	--

Bileog Foirmlí

$$\text{Achar traipéisiam} = \frac{1}{2}(a+b)h$$



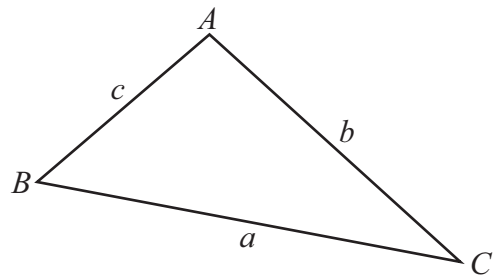
$$\text{Toirt priosma} = \text{achar trasghearrtha} \times \text{fad}$$



I dtriantán ABC ar bith

$$\text{Achar an triantáin} = \frac{1}{2}ab \sin C$$

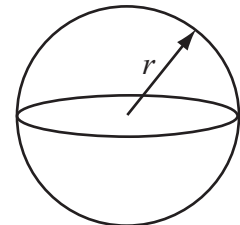
$$\text{Riail an tSínis: } \frac{a}{\sin A} = \frac{b}{\sin B} = \frac{c}{\sin C}$$



$$\text{Riail an Chomhshínis: } a^2 = b^2 + c^2 - 2bc \cos A$$

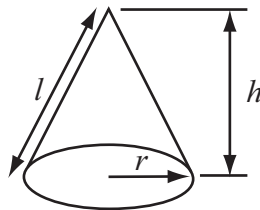
$$\text{Toirt sféir} = \frac{4}{3}\pi r^3$$

$$\text{Achar dromchla sféir} = 4\pi r^2$$



$$\text{Toirt cóin} = \frac{1}{3}\pi r^2 h$$

$$\text{Achar dromchla chuartha cóin} = \pi r l$$



An chothromóid chearnach:

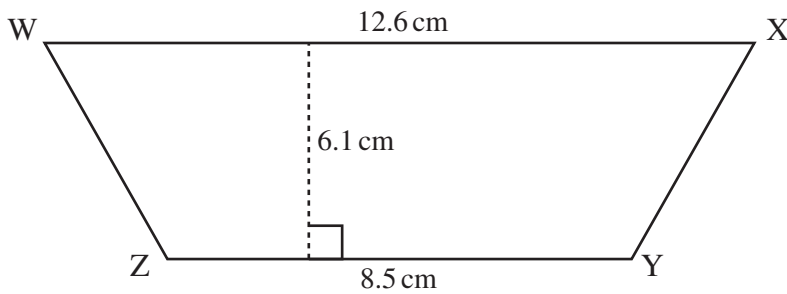
Faightear réitigh $ax^2 + bx + c = 0$, an áit a bhfuil $a \neq 0$ tríd

$$x = \frac{-b \pm \sqrt{b^2 - 4ac}}{2a}$$

- 1 Roghnaíodh mála 25 práta go randamach i siopa agus bhí 4 cinn de na prátaí lofa. Cá mhéad práta a mbeifeá ag súil leis a bheith lofa i mála 200 práta?

Freagra _____ [2]

- 2 Is traipéisiam é WXYZ.



Ríomh achar an traipéisiam.

Scríobh do fhreagra ceart go dtí céim chruinnis chúí.

Freagra _____ cm^2 [3]

3 (a) Le 30 duine a chothú rinne Seán

20 ceapaire mairteola
36 ceapaire cáise
52 ceapaire liamháis

Cá mhéad ceapaire de gach cineál a bheadh air a dhéanamh le 45 duine a chothú?

Freagra mairteoil _____

Freagra cáis _____

Freagra liamhás _____ [3]

(b) Tá £1 = \$2 agus tá \$5 = €3

Cé acu is saoire, ceamara dar praghas £36 nó ceamara dar praghas €42?

Taispeáin do chuid oibre.

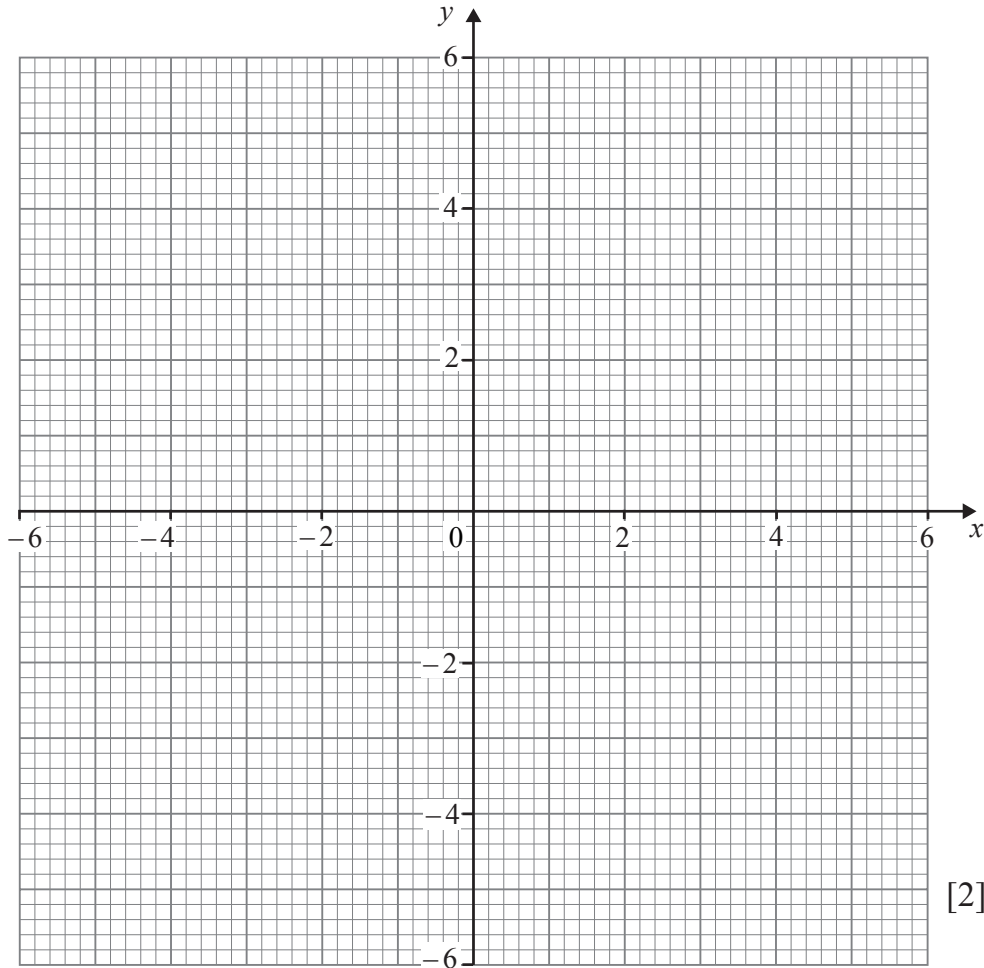
Freagra: Ceamara dar praghas _____ [2]

4 (a) Comhlánaigh tábla na luachanna le haghaidh $y = x^2 - 3$

x	-3	-2	-1	0	1	2
y	6		-2	-3		1

[2]

(b) Uaidh sin, tarraing an graf de $y = x^2 - 3$



[2]

Scrúdaitheoir Amháin

Marcanna Athmharc

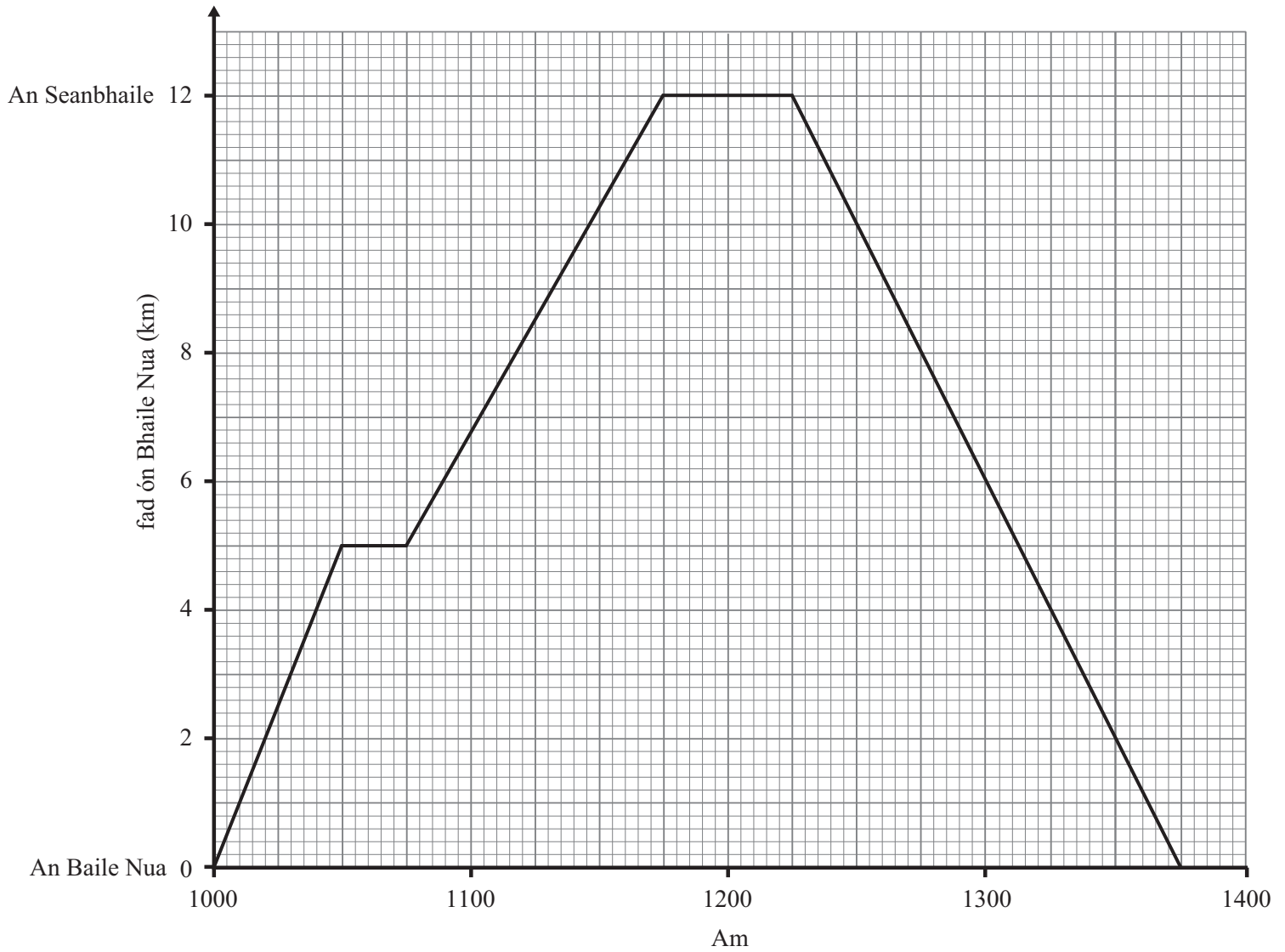
5 Is é 600 cm^3 toirt píosa miotail agus tá meáchan 2700 g ann. Ríomh dlús an mhiotail.

Scrúdaitheoir Amháin

Marcanna Athmharc

Freagra _____ g/cm^3 [2]

- 6 Rith lúthchleasaí ón Bhaile Nua go dtí an Seanbhaile agus ar ais go dtí an Baile Nua. Léirítear a thuras ar an ghraf.



- (a) Cad é luas an lúthchleasaí ar an turas ar ais ón Seanbhaile go dtí an Baile Nua?

Freagra _____ km/u [2]

- (b) D'imigh lúthchleasaí eile ón Seanbhaile ar 1030 agus thosaigh ag rith i dtreo an Bhaile Nua faoi luas 7 km/u.

(i) Léirigh a thuras ar an ghraf thuas. [3]

(ii) Cén t-am a ndeachaigh an dá lúthchleasaí thart lena chéile?

Freagra _____ [1]

Scrúdaitheoir Amháin	
Marcanna	Athmharc

--	--

- 7 Tá 550 cailín agus 450 buachaill i Scoil an Iarthair. Is é 0.3 an dóchúlacht go seinneann cailín an pianó agus is é 0.18 an dóchúlacht go seinneann buachaill an pianó.

Cá mhéad dalta i Scoil an Iarthair a sheinneann an pianó?

Freagra _____ [4]

- 8 Roinneadh £180 idir Lára, Micí agus Risteard sa chóimheas 8:1:6
Cá mhéad a fuair gach duine acu?

Freagra Lára £ _____

Freagra Micí £ _____

Freagra Risteard £ _____ [3]

- 9 Simpligh

(a) $t^3 \times t^3$

Freagra _____ [1]

(b) $r^6 \div r^2$

Freagra _____ [1]

(c) $4x^{-1}y^3 \times 2x^2y$

Freagra _____ [2]

Scrúdaitheoir Amháin

Marcanna Athmharc

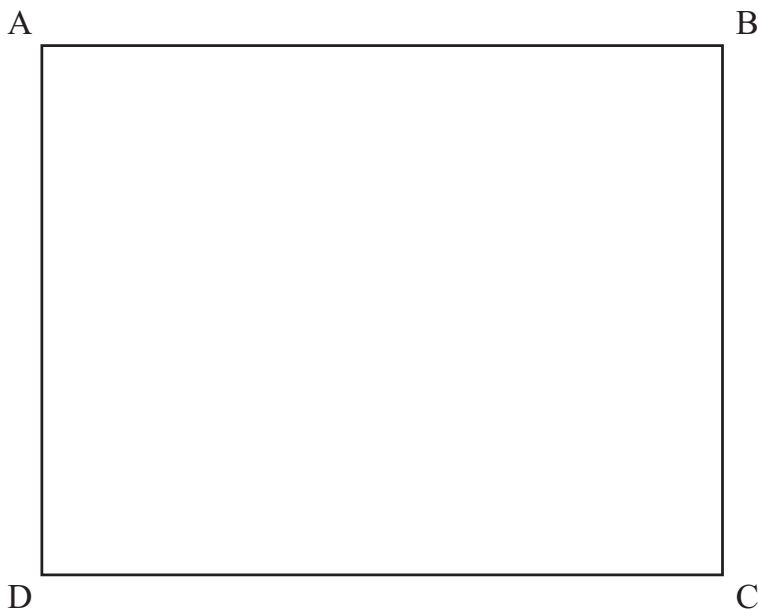
10 Ríomh achar dromchla sféir dar ga 9 cm.

Scrúdaitheoir Amháin

Marcanna Athmharc

Freagra _____ cm² [2]

11



(a) Tarraing líneas na bpointí atá ar comhfhad ó C agus ó D. [2]

(b) Scáthaigh an réigiún taobh istigh den dronuilleog atá níos lú ná 6 cm ó A agus atá níos cóngaraí do C ná do D. [2]

12 Seasann h , l agus r d'fhad.

Comhlánaigh an tábla thíos lena léiriú cé acu de na sloinn a sheasann do

fad achar toirt ceann ar bith acu seo

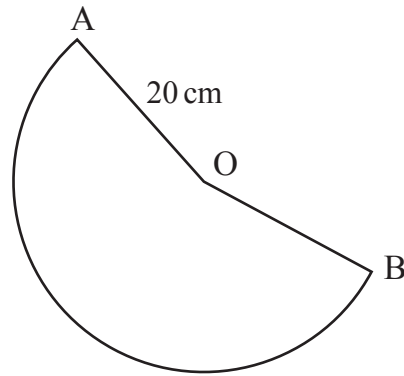
$\frac{3\pi r^2 h}{2rl}$	$\frac{\pi r l h}{r^3}$	$4\pi r^2(l + h)$	$(l + r)(h - r)$

[3]

13 Athscríobh an fhoirmle, $p = \frac{50(q+r)}{r}$, ag tabhairt r i dtéarmaí na litreacha eile.

Freagra $r =$ _____ [4]

- 14 Taispeánann an léaráid teascóg ciorcail dar ga 20 cm.
Tá uillinn AOB = 144°

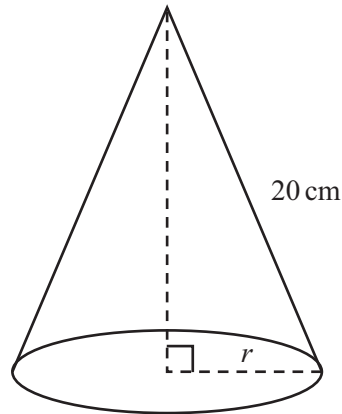


Níl an léaráid
tarraingthe go beacht

- (a) Faigh i dtéarmaí π , fad stua na teascóige.

Freagra _____ cm [3]

Ceanglaítear imill dhíreacha na teascóige le chéile le cón dar
claon-airde 20 cm a dhéanamh mar a thaispeántar anseo thíos.



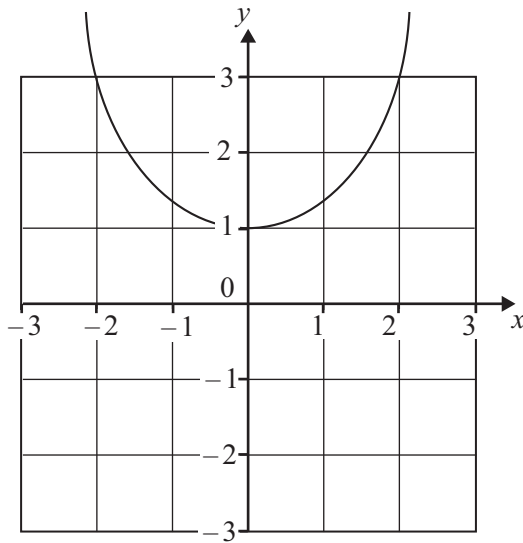
- (b) Faigh ga, r , bhonn an chóin.

Freagra _____ cm [2]

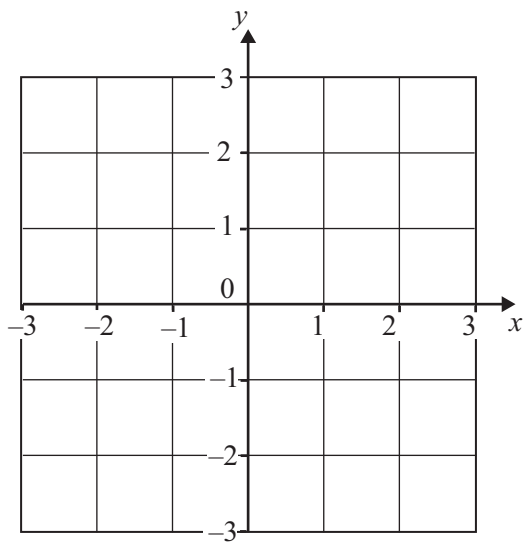
- 15 Ag glacadh leis gur féidir $y = x^2 - 6x + 4$ a scríobh mar $y = (x - 3)^2 - 5$, scríobh comhordanáidí íospointe an ghraif $y = x^2 - 6x + 4$

Freagra _____ [2]

- 16 Taispeánann an eangach sceitse d'fheidhm $y = f(x)$.

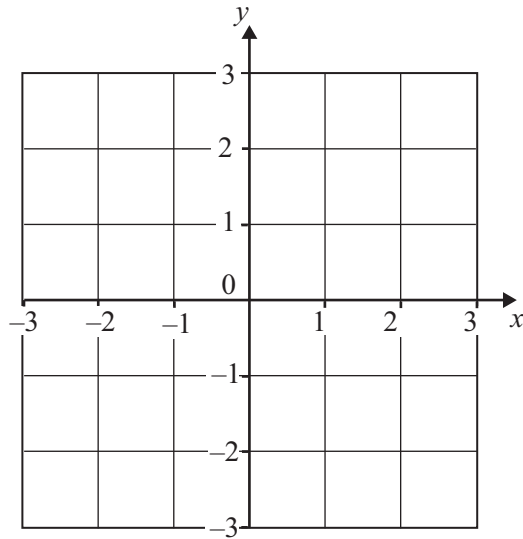


- (a) Sceitseáil an fheidhm $y = -f(x)$



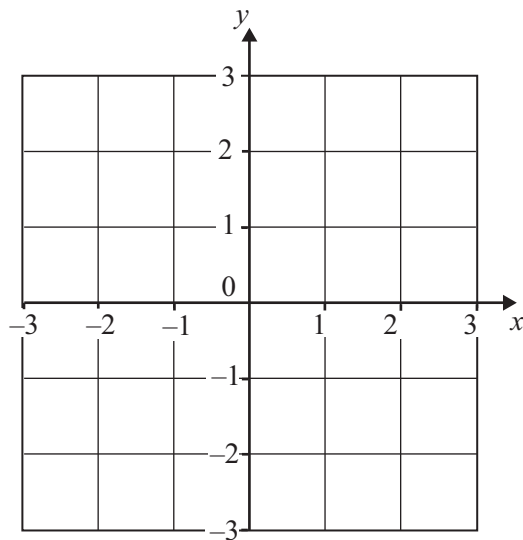
[1]

(b) Sceitseáil an fheidhm $y = f(3x)$



[1]

(c) Sceitseáil an fheidhm $y = f(x) - 3$



[1]

Scrúdaitheoir Amháin

Marcanna Athmharc

SEO DEIREADH AN SCRÚDPHÁIPÉIR
