Rewarding Learning

Uimhir Lárionaid

71	

Uimhir Iarrthóra

General Certificate of Secondary Education

2010

Matamaitic

Modúl N3 Páipéar 2
(Le hÁireamhán)
Ardsraith

[GMN32]

GMN32

DÉ MÁIRT 1 MEITHEAMH

10.30 am – 11.30 am

AM

1 uair an chloig.

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 scrúdpháipéar seo.
Freagair **gach ceann** de na **3** 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.

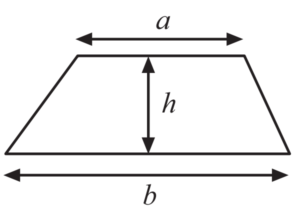
EOLAS D'IARRTHÓIRÍ

Is é 44 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 Sonraí ar leathanach 2.

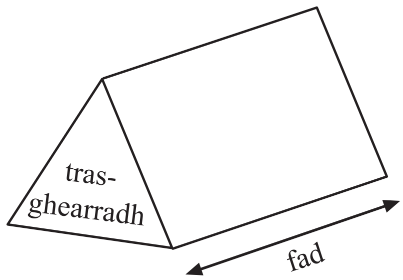
Don Scrúdaitheoir amháin	
Uimhir Ceiste	**Marcanna**
1	
2	
3	
4	
5	
6	
7	
8	
9	
10	
11	
12	
13	
Marc Iomlán	

Bileog Foirmlí

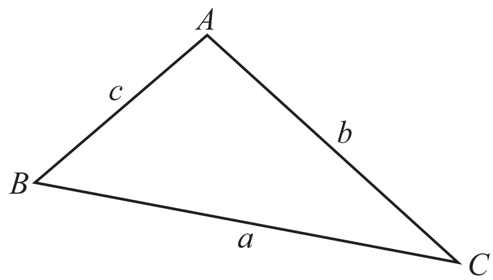
Achar traipéisiam = $\frac{1}{2}(a+b)h$



Toirt priosma = achar trasghearrtha × fad



I dtriantán *ABC* ar bith



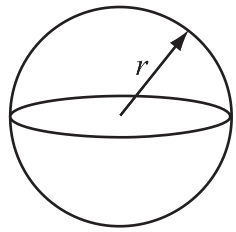
Achar an triantáin = $\frac{1}{2}ab \sin C$

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

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

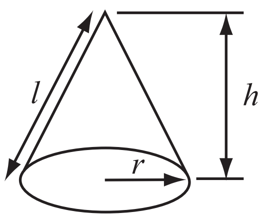
Toirt sféir = $\frac{4}{3}\pi r^3$

Achar dromchla sféir = $4\pi r^2$



Toirt cóin = $\frac{1}{3}\pi r^2 h$

Achar dromchla chuartha cóin = πrl

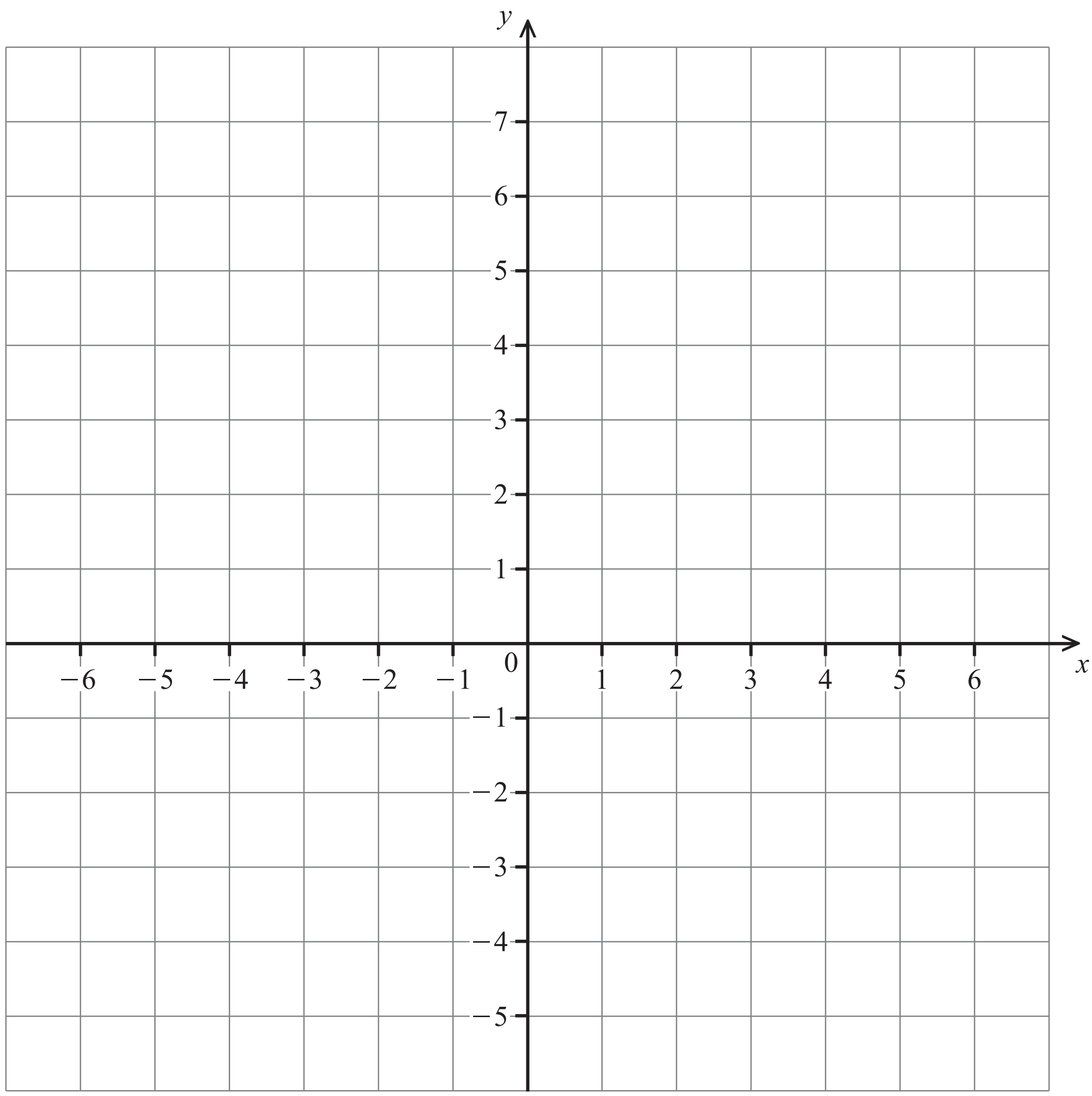


An chothromóid chearnach:

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



Tarraing an líne $y = 2x - 1$ ar an eangach. [3]

Scrúdaitheoir Amháin	
Marcanna	Athmharc

2 Anseo thíos tá aoiseanna na mball i gcumann sláinte.

Scrúdaitheoir Amháin	
Marcanna	Athmharc

Aois (blianta)	0–9	10–19	20–29	30–39	40–49	50–59
Minicíocht	5	28	36	25	14	10

Tarraing léaráid mhinicíochta grúpáilte do na sonraí seo. [3]

Scrúdaitheoir Amháin	
Marcanna	Athmharc

3 Tá cóisir á heagrú ag Sinéad. Caithfidh sí dhá channa dhéag de chóla a cheannach.
Is é 40p an costas atá ar channa amháin cóla sa dá shiopa áitiúla.
Tá tairiscint ar leith ar channaí cóla i ngach ceann den dá shiopa.

* Ventra *	* Viva *
lascaine 20% ar dhá channa dhéag	ceannaigh 3 cinn ar chostas 2 cheann

Cé acu tairiscint is fearr?
Taispeáin do chuid oibre go soiléir.

Freagra ______________________ [4]

---

4 Ainmnigh dhá chruth a bhfuil sleasa cothroma dar fad x orthu araon agus a bhfuil imlíne dar fad $4x$ orthu araon.

Freagra ________________________ agus ______________________ [3]

Scrúdaitheoir Amháin	
Marcanna	Athmharc

5 Is cearnóg í PQRS.
Tá PQ ($5x - 14$) cm ar fad.
Tá PS ($3x + 38$) cm ar fad.

(a) Scríobh cothromóid i dtéarmaí x.

Freagra ______________________________ [1]

(b) Réitigh an chothromóid le luach x a fháil.

Freagra x = ____________________ [3]

---

6 Tá A = (4, –5), tá B = (–2, 9)
Faigh comhordanáidí lárphointe AB.

Freagra (_______, _______) [2]

7 Anseo thíos tá an t-am, go dtí an nóiméad is cóngaraí, a ghlac mná leis an Spraoi-rás "Runher" i mBéal Feirste a rith.

Am (nóim)	Líon na mban	Lár-luach	
25–34 35–44 45–54 55–64 65–74 75–84	13 107 234 71 22 1	29.5	

Scrúdaitheoir Amháin

Marcanna	Athmharc

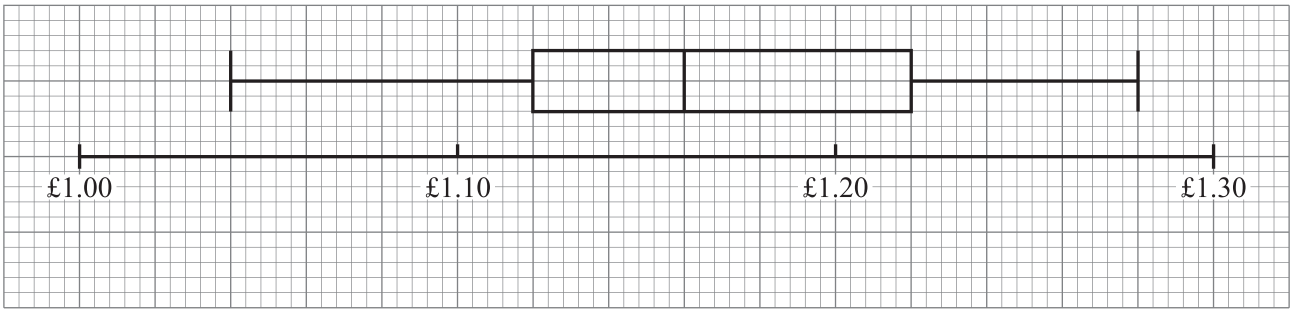
(a) Cén t-eatramh ranga ina bhfuil an t-am airmheánach?

Freagra _______________ [1]

(b) Déan meastachán ar an mheán-am leis an Spraoi-rás a rith.

Freagra _______________ nóiméad [3]

8 Taispeánann an boscphlota faisnéis ar an phraghas atá ar lítear díosail i roinnt garáistí i Sasana.



Scrúdaitheoir Amháin	
Marcanna	Athmharc

(a) Cad é raon na bpraghsanna seo?

Freagra _________p [1]

(b) Sa líon céanna de gharáistí i dTuaisceart Éireann, ba é 8 bpingine an raon idircheathairíle.
Cad é mar atá an luach seo i gcomparáid leis an raon idircheathairíle sa bhoscphlota thuas?

____

____ [1]

Scrúdaitheoir Amháin	
Marcanna	Athmharc

9 Gach uair an chloig, tagann méadú 5% ar mhais na mbaictéar i meascán.
Ar 9.00 am, is é 120 mg mais na mbaictéar.
Cad é mais na mbaictéar ag meán lae?

Freagra ___________ mg [3]

---

10 Faigh imlíne leathchiorcail dar trastomhas 15 cm.

Freagra __________________ [4]

Scrúdaitheoir Amháin	
Marcanna	Athmharc

11 Thomhais banaltra an brú fola a bhí ag céad fiche fear i gcomhlacht. Tá na torthaí sa tábla minicíochta.

Tábla minicíochta

Brú fola (B)	**Líon na bhfear**
$B < 100$	4
$100 \leqslant B < 120$	28
$120 \leqslant B < 140$	49
$140 \leqslant B < 160$	28
$160 \leqslant B < 170$	8
$170 \leqslant B < 180$	3

Tábla minicíochta carnaí

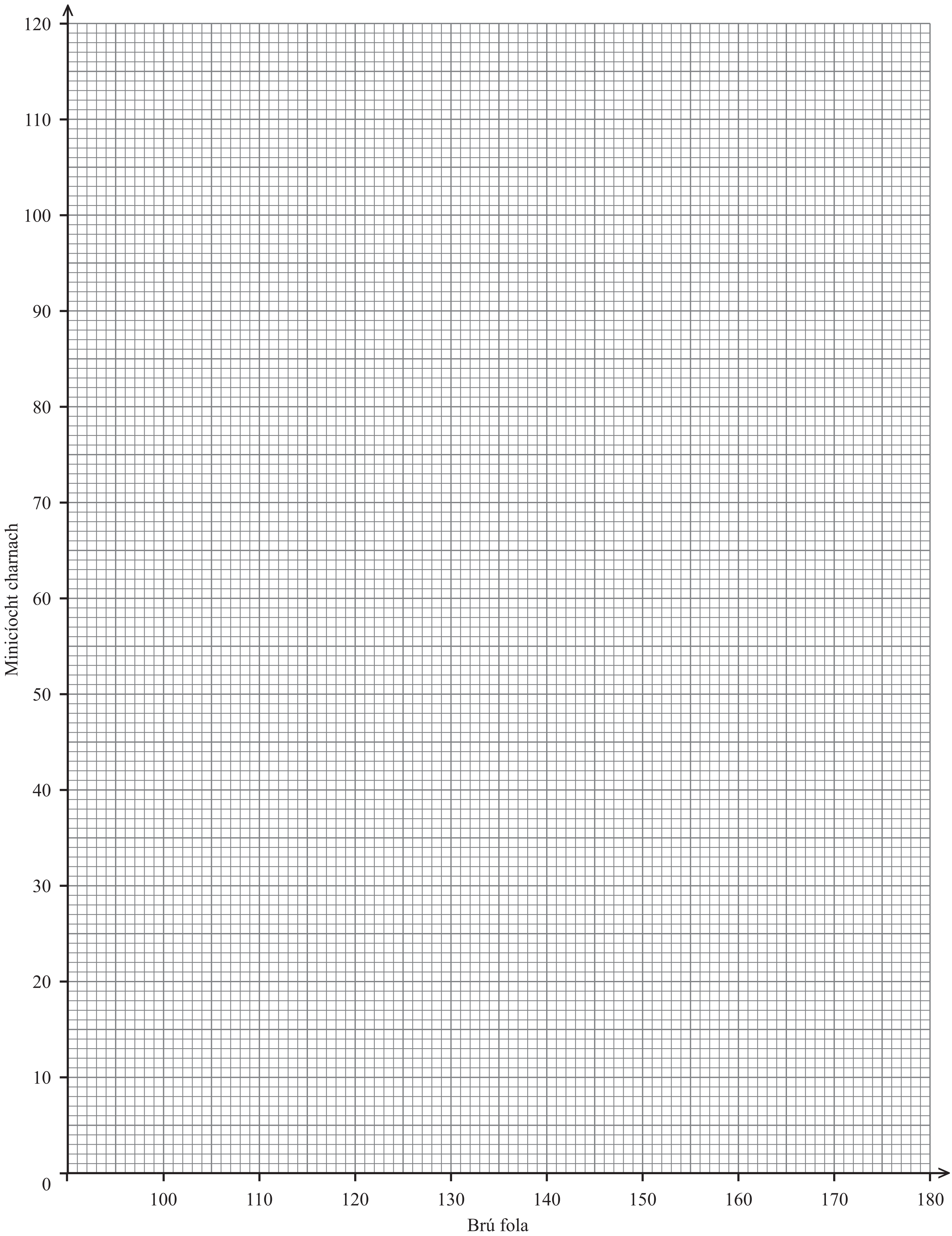
Brú fola (B) (níos lú ná)	**Líon na bhfear**
100	4
120	
140	
160	
170	
180	

(a) Comhlánaigh an tábla minicíochta carnaí. [1]

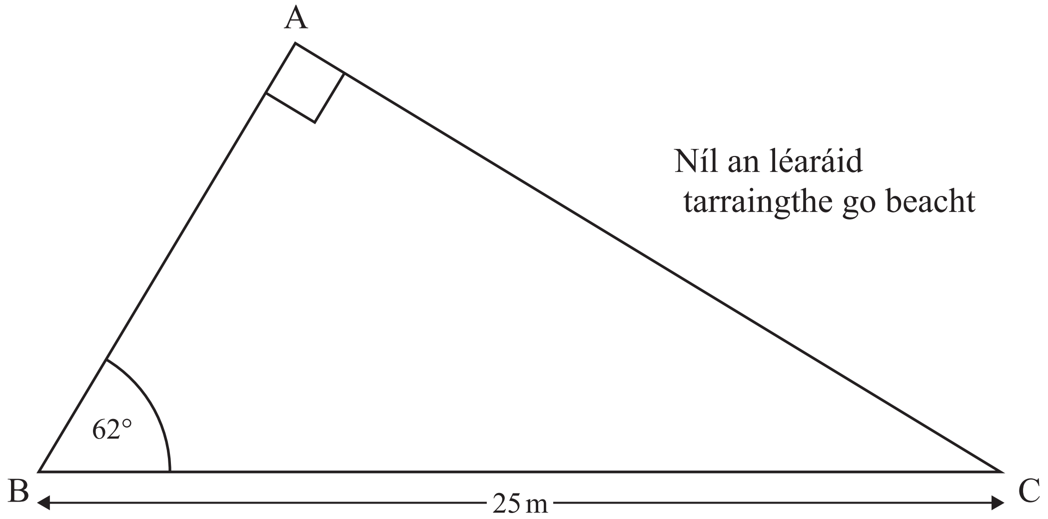
(b) Tarraing graf minicíochta carnaí leis an fhaisnéis seo a léiriú. [3]

(c) Na fir sin uilig a bhfuil léamh faoi 100 nó os cionn 150 acu, caithfidh siad an tástáil a dhéanamh arís an tseachtain dár gcionn. Cá mhéad fear a chaithfidh an tástáil a dhéanamh arís?

Freagra _________ [2]


120
110
100
90
80
70
60
50
40
30
20
10
0
Minicíocht charnach
100
110
120
130
140
150
160
170
180
Brú fola

12



Níl an léaráid tarraingthe go beacht

Ríomh fad AC.

Freagra _________ m [3]

Scrúdaitheoir Amháin	
Marcanna	Athmharc

13 Ba é £49.22 an bille iomlán i mbialann, táille sheirbhíse de 15% san áireamh.
Ríomh an bille sular cuireadh an táille sheirbhíse leis.

Freagra £ _____________ [3]

SEO DEIREADH AN SCRÚDPHÁIPÉIR