

An Tionscadal Mata: Ceardlann 10

Roghnu Bealaí & Straitéisí
Foghlama & Teagaisc

Ainm: _____

Scoil: _____



Clár

WS10.01	Staidéar Ceachta : Cineál Forbartha Gairmiúla.....	1
	Tástáil Dhiagnóiseach ar Shloinn Ailgéabreacha a Shimpliú.....	1
WS10.02	Cothú Scileanna.....	2
	Coincheap agus Nodaireacht Uimhirchóras.....	2
WS10.03	Cur Chuige Comhthógálach a Úsáid.....	3
	Forbairt Idéanna.....	3
	Anailísiú Dáiltí	4
	Úsáid a bhaint as Sampla chun Ráiteas a dhéanamh mar gheall ar an Meán Pobail, (μ)	8
	Achoimre ar ár dTáitail	9
WS10.04	Úsáid a bhaint as cur chuige Fiosrúcháin chun Teagaisc.....	10
	Cluiche Cóir –Gníomhaíocht Scoláirí 1	10
	Luach Ionchasach – Gníomhaíocht Scoláirí 2	12
	Luach Ionchasach –Gníomhaíocht Scoláirí 3.....	14
WS10.05	Foghlaim Réiteach Fadhbanna	15
	Fadhb an Chaibinéid –Gníomhaíocht Scoláirí 1	15
	Cearnóga Claonta – Gníomhaíocht Scoláirí.....	16

WS10.01 Staidéar Ceachta : Cineál Forbartha Gairmiúla

Tástáil Dhiagnóiseach ar Shloinn Ailgéabhracha a Shimpliú

1. Simpligh na codáin a leanas, más féidir:

(i) $\frac{2+x}{2x}$

(ii) $\frac{a+ab}{a}$

(iii) $\frac{18x^2y}{27xy^3}$

(iv) $\frac{2(a-b)}{c+2}$

(v) $\frac{5-r}{5r}$

(vi) $\frac{y+yr}{r+1}$

2. Feidhmigh d'eolas ar fhachtóiriú agus simpligh na codáin a leanas, más féidir:

(i) $\frac{b^2-9}{b+3}$

(ii) $\frac{b^2+9}{b+3}$

(iii) $\frac{16-4a^2}{4a+8}$

3. Feidhmigh d'eolas ar fhachtóiriú agus simpligh na codáin a leanas, más féidir:

(i) $\frac{x^2+3x+2}{x+2}$

(ii) $\frac{x^2-3x+2}{x+1}$

(iii) $\frac{x^2(x-3)+4(3-x)}{x^2-x-6}$

4. Simpligh:

(i) $\frac{2pq}{p+2q} \times \frac{2p^2-8q^2}{4p-8q}$

(ii) $\frac{x^2-4x+4}{3x+3} \times \frac{1-x^2}{4-2x}$

5. Simpligh:

(i) $\frac{3y^2}{z^2} \div \frac{6z^3}{y^2} \times \frac{18z^4}{y^3}$

(ii) $\frac{p^2-4p-21}{p^2-9} \div \frac{p-7}{3-p}$

(iii) $\frac{r^2+5r+6}{3r+9} \div \frac{4-r^2}{4-2r}$

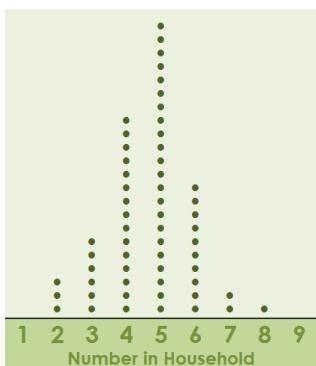
WS10.02 Cothú Scileanna

Coincheap agus Nodaireacht Uimhirchóras

A large grid of squares, likely a graph or answer sheet, consisting of approximately 20 columns and 25 rows of small squares.

WS10.03 Cur Chuige Comhthógálach a Úsáid

Forbairt Idéanna



Baineann na sonraí don línebhreacadh le dhá rang i scoil. Is é méid an tsampla ná $n = 59$.

- 1.** Déan cur síos ar na sonraí i ngach slí is féidir leat, ag baint úsáide as cuntas uimriúla agus crutha. Is ceadmhach focail, codáin, deachúla agus céatadáin a úsáid i do chuntas.

- 2.** Bhí duine amháin as láthair ar lá an tsuirbhé. Dúirt duine éigin go dtabharfadh sí €100 duit dá bhféadfá líon tí an scoláire sin a thomhas. Cén uimhir a thomhaisfeá?

- 3.** Mínigh an fáth ar roghnaigh tú an uimhir sin.

4. Luaigh an dóchúlacht go mbuafá an €100 agus an uimhir seo a phiocadh. Is ceadmhach focail, codáin, deachúla agus céatadáin a úsáid i do chuntas.

5. Conas a mhéadófá ar an dóchúlacht go mbuafá an €100?

6. Tabhair cuntas ar an dóchúlacht go mbuafá an €100anois.

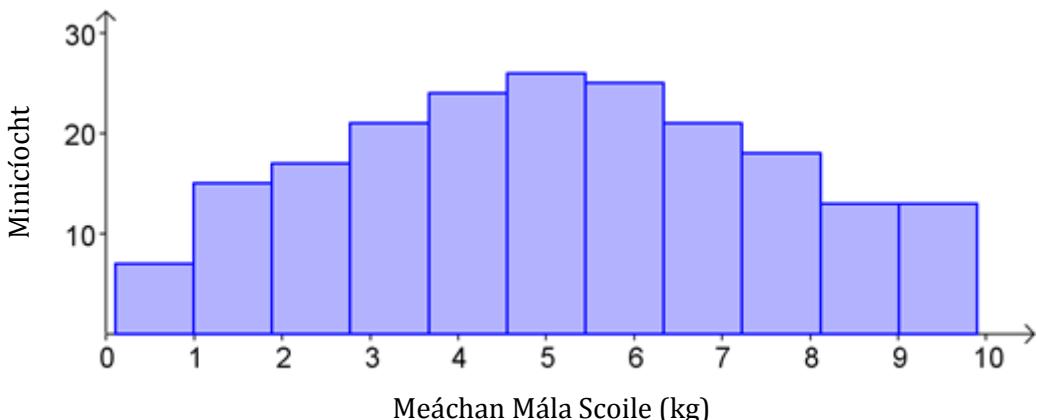
7. Mínigh conas a mhéadófá tuilleadh ar an dóchúlacht go mbuafá.

- 8.** An féidir go mbeadh ochtar i líon tí an scoláire a bhí as láthair?

9. An dócha go mbeadh ochtar i líon tí an scoláire a bhí as láthair? Mínigh.

Anailísiú Dáiltí

Taispeántar sa léaráid dáileadh meáchan mhálaí scoile an 200 scoláire i scoil. Tabharfaimid ár ndáileadh pobail as seo.



1. Déan cur síos ar an dáileadh pobail trí ráiteas amháin a scríobh mar gheall ar gach ceann de na trí shaintréith léirithe thíos:

(a) Cruth an dálte:

(a) Cruth an dálite:

(b) Láthair na sonraí (claonadh lárnach):

(C) Leathadh na sonraí (scaipeadh):

(C) Leathadh na sonraí (scaipeadh):

- 2.** Sula mbaineann tú roinnt samplaí as an dáileadh, beidh ort dhá réamhinsint a thabhairt.
(a) Dá roghnófá sampla de líon 30 agus dá bhfaighfeá meán an tsampla sin, déan cur síos ar an
dáileadh agus táiféil a leanúnáidí 1 do gach 3 líon.

dóchúlacht go luífeadh an meán idir 1 kg agus 2 kg.

10. The following table shows the number of hours worked by 100 students in a week. Draw a histogram for the data.

(b) Dá roghnófá sampla de líon 30 agus dá bhfaighfeá meán an tsampla sin, cén uimhir a mbeadh síúl agat lena fáil?

www.google.com

3. Cá mhéad samplaí difriúla de líon 30 is féidir a bhaint as pobal de líon 200?

4. Léiríonn an tábla thíos na torthaí do 19 sampla den líon $n = 30$.

Cruthaigh sampla amháin eile de líon 30 agus taifead na torthaí ar an tábla thíos.

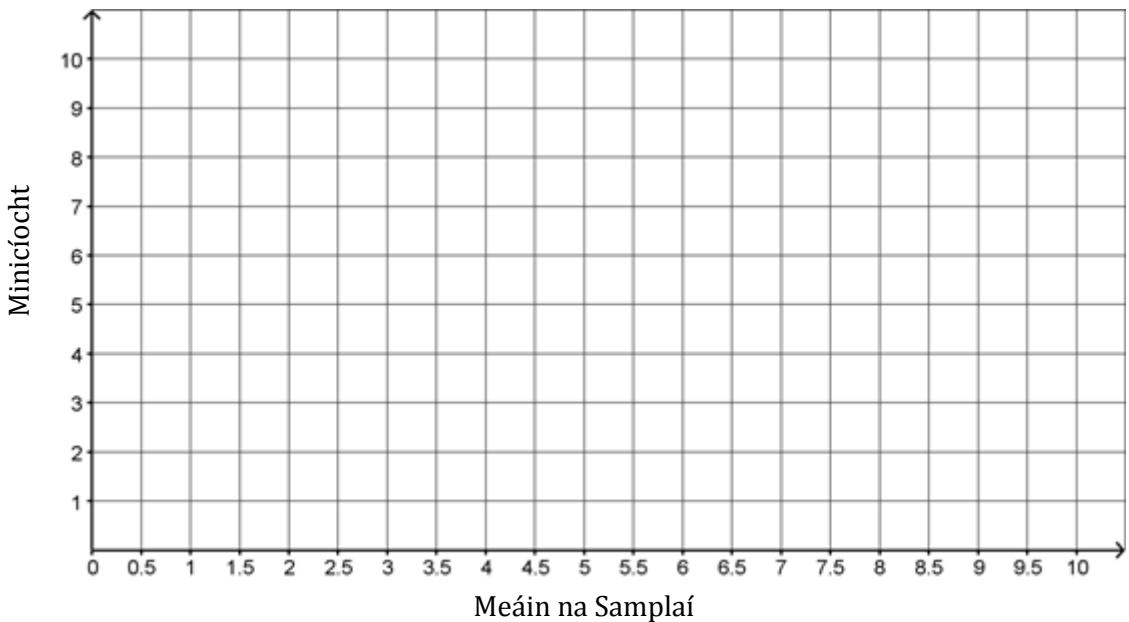
Uimhir Shampla	Tacair Sonraí										Meán	Díall Caighdeánach
1	5.2	9.5	2	3.5	3.5	7.9	5	2.5	3	6	4.9	2.4
	5	7	2	5.5	5.1	1	5.6	1.7	1.5	2		
	8.1	7.1	4	8.8	6.8	6.5	4	4	5.5	8		
2	0.8	6	5	5	4	4	6.5	5.2	4	2	4.8	2.5
	5.6	7	7	1.5	9.9	5.7	4.6	3	6.8	9		
	2.5	3	2	8.9	6.5	3	1	3	8	2.5		
3	8	4	8	1.5	8.8	6	3.5	9.5	9	6.7	4.6	2.6
	7	4	4.1	2	4	5	7.9	2	4	1		
	2	4	3.5	4	3	7.1	1.1	5.1	0.5	3		
4	3	2	5	6.2	8	6.5	3	5.1	9	1	4.7	2.5
	2	6.8	2.5	3	5	7.5	6.8	2	2.5	2		
	1.7	3.5	9.9	8	5.8	8	1.5	3.5	4	5		
5	9.9	5	4	7	7.4	2.5	8	5	4	5.1	5.3	2.4
	9	6	5	6.8	5	1.7	5.4	9.7	3.5	4		
	2	6.6	7	3	5	1.6	5	8	1.1	5.6		
6	0.1	2	5	9.7	6.9	7.8	2	6.7	4	5	5.4	2.7
	9	8	6	9	9	3	3	2.5	5.6	8		
	7.4	1	4	9.9	2	5	6.5	4	4	5		
7	3	4.6	9.7	2.6	9	5	2	5.1	7	9	5.6	2.9
	4	9	4	7.8	5	8	0.5	8.9	3	7		
	9.9	3	2	8.5	4	1.3	3.5	9.5	8.1	3		
8	6	6.5	4	4	4	9	5.6	5	5	0.1	5.8	2.6
	5	9	6.8	9.7	0.8	8.9	6	5.9	4	9.9		
	8.8	3	2.5	6	9.9	8	8	3.5	3.5	5.5		
9	6	2	7.1	5.4	5	3	6.8	9	8	8	5.4	2.5
	7.8	8	9	1.2	3	5	3	5	5	9		
	5.7	0.1	2	2	5.1	7	3	8.1	5.6	5.9		
10	4	5	6	9.9	9	1	5	9.4	4	6.5	4.9	2.9
	4	4	4	0.1	6.5	2	7.5	1.5	4	3		
	4	0.5	5	9	2.5	6	3	9	9.5	1		
11	3	4	1	8	5	2	5	8	5	6.5	5.0	2.8
	9.4	8.4	4	5.5	5	1.5	1.2	6	8	4		
	3.5	6.7	0.5	2	4	8.8	9	1	6.2	9		
12	7	6.5	6	4	9	6.5	8	4	1.3	3	5.0	2.8
	1.9	0.5	3	1.1	6	5.3	9.7	5.9	9.5	4.1		
	8.1	5	4	7.9	1.1	4	8	0.5	3	7.1		
13	2.5	1	7.9	3	5	1.1	2.5	4	8.8	4	4.8	2.6
	1	6.9	9.1	5.2	5.8	8.4	7.4	2.5	4	6.5		
	7	5.3	6.8	1.7	1.5	2	3	5	6.8	8		
14	1.7	5	6	6	7.5	5	6	9	9.3	4	5.2	2.6
	8	4	4.8	4.1	7	5.9	6.2	1.1	8	7		
	2	0.1	9.5	4	3.5	3.5	8.8	1.5	6.7	1.5		
15	1	4	2	2.5	5.6	3	6	3.9	4	3.5	4.4	2.6
	4	8.8	9.7	2	1	9.9	5	5	8	3		
	4.5	4	3	9	5	1	5	1.1	1.7	5		
16	4	4	6	0.5	2.5	4	5.6	9.9	6.2	1.6	4.9	2.4
	6.2	4	4	7.8	5	8.4	3	6.5	3	5		
	4	3	4.9	1	7	8	7.9	8	2	5		
17	0.5	9	4	6	6.5	5.1	5	2	7	1.6	4.7	2.5
	2	2.5	4.7	3.5	1	6.5	2	6.7	3.5	6.6		
	5	6	9.7	6	5	0.5	3	8.1	8	3		
18	9.5	1.1	7	5	1	1.6	6	9.7	8	4	5.5	2.5
	6.7	6	6.8	7.5	4	8	4	6	7.1	4		
	5.2	7.8	6.8	4.8	8	4	0.5	1.3	5	8		
19	3.9	8.4	7	3	6	5.4	9.9	5	5	3	4.9	2.7
	2	8.8	4	9	5	7	1.2	1.1	7.8	5		
	3.5	3	5.5	2	3	9.9	6.8	0.5	4	2		
20												

Do na ceisteanna a leanas, bain usáid as an mód STAT ar do ríomhaire.

5. Ríomh, ceart go dtí ionad deachúlach amháin, meán do shampla agus breac isteach é **sa cholún leathdheireanach**.
6. Ríomh, ceart go dtí ionad amháin deachúlach, diall caighdeánach do shampla agus breac isteach é **sa cholún deireanach**.
7. (a) Ríomh, ceart go dtí ionad deachúlach amháin, meán **an cholúin leathdheireanaigh**.
 (b) Cén t-ainm ab fhéidir linn a thabhairt ar an meán seo?
 (c) Cuir an meán seo i gcomparáid le meán an dáileadh pobail (μ), atá cothrom le 5.1 kg.
8. (a) Scríobh síos an raon do na luachanna **sa cholún leathdheireanach**.
 (b) Cén t-ainm ab fhéidir linn a thabhairt ar an raon seo?
 (c) Cuir an raon seo i gcomparáid le raon an dáileadh pobail, atá cothrom le 9.8 kg.
9. (a) Ríomh, ceart go dtí ionad deachúlach amháin, diall caighdeánach **an cholúin leathdheireanaigh**.
 (b) Cén t-ainm ab fhéidir linn a thabhairt ar an diall caighdeánach seo?
 (c) Cuir an diall caighdeánach seo i gcomparáid le diall caighdeánach dáileadh an phobail (σ), atá cothromn le 2.6 kg.
10. Líon isteach an tábla thíos, ag baint úsáide as meáin do shamplaí. Tá sraith curtha ar fáil chuige más mian leat marcanna uimhriúla a úsáid. [Féach gurb é is brí le 5.0–5.5 ná ar a laghad 5.0 kg ach níos lú ná 5.5 kg etc.]

Méain na Samplaí	2.5 – 3.0	3.0 – 3.5	3.5 – 4.0	4.0 – 4.5	4.5 – 5.0	5.0 – 5.5	5.5 – 6.0	6.0 – 6.5	6.5 – 7.0	7.0 – 7.5	7.5 – 8.0
Marc Scóir											
Minicíocht											

- ### 11. Tarraing histeagram de mheáin na samplaí.



- 12.** Cuir i gcomparáid dáileadh meáin na samplaí le dáileadh an phobail, trí ráiteas amháin a scríobh mar gheall ar gach ceann de na trí shaintréith léirithe thíos:

(a) Cruth an dálte:

(b) Láthair na sonraí (claonadh lárnach):

(C) Leathadh na sonraí (scaipeadh):

13. (a) IgCeist 2 thus, rinne tú cur síos ar an dóchúlacht go bhfaighfeá meán idir 1 kg agus 2 kg as sampla de líon 30. Cé chomh maith is a bhí do réamhinsint?

(b) Thug tú réamhinsint freisin ar an uimhir a mbeadh súil agat lena fáil do mheán an tsampla de líon 30. Cé chomh maith is a bhí do réamhinsint?

Úsáid a bhaint as Sampla chun Ráiteas a dhéanamh mar gheall ar an Meán Pobail, (μ)

N.B. Cuir as do cheann gach dá bhfuil ar eolas agat mar gheall ar shonraí na máláí scoile ón obair roimhe seo.

Féachaimis an féidir linn úsáid a bhaint as sampla chun ráiteas a dhéanamh mar gheall ar an meán (anaithnid) pobail.

Baineadh sampla de líon 30 as meáchain máláí scoile ag scoláirí iar-bhunscoile. Is é meán (\bar{x}) an tsampla ná 4.5 kg. Is é diall caighdeánach an tsampla ná 2.5 kg.

- 1.** Déan ráiteas maidir le céard é an meán pobail.

- 2.** Tá trí spás curtha ar fáil duit thíos (Sampla, Pobal, Dáileadh Samplála na Meán) d'aon sceitsí ba mhaith leat a tharraingt.

(a) Scríobh síos agus **(b)** sceitseáil gach dá bhfuil ar eolas agat mar gheall ar gach dáileadh, más féidir.

Noda

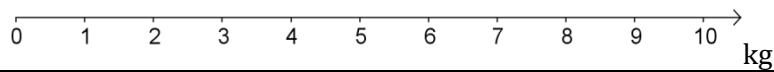
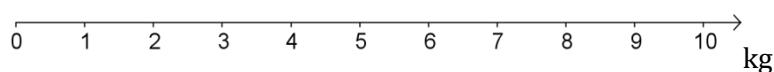
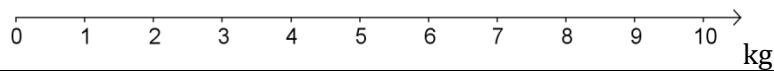
Cad tá ar eolas againn agus cad nach bhfuil ar eolas againn?

Cad is gá a bheith ar eolas againn chun an méid nach bhfuil ar eolas againn a fháil amach?

Cad tá ar eolas agam a d'fhéadfadh a bheith cabhrach?

Cén chosúlacht atá ag an fhadhb seo lena bhfuil ar eolas agam cheana agus cad tá éagsúil?

Sample



- 3.** Scríobh ráiteas mar gheall ar an meán pobail (agus luaigh an leibhéal muiníne atá á úsáid agat).

Achoimre ar ár dTátail

Líon isteach sa tábla a bhfuil ar eolas agat maidir le Cruth, Lár agus Leathadh gach ceann de na dáiltí. Is ceadmhach focail, uimhreacha agus siombailí a úsáid.

	Cruth	Lár	Leathadh
Pobal		μ	σ
Sampla Mór Amháin			
Meán na Samplaí Uile			

WS10.04 Úsáid a bhaint as cur chuige Fiosrúchán chun Teagaisc

Cluiche Cóir –Gníomhaíocht Scoláirí 1

Bíonn rolladh dísle shingil i dtreis i gcluiche aonach siamsaíochta darb ainm **Uimhreacha in Airde!**
Seo iad na rialacha:

**Buann tú an líon €uro a léiríonn an uimhir atá
in airde ar an dísle**

€4 d'uimhir 4

€6 d'uimhir 6...

Oibrigh i bpéirí agus bain úsáid as dísle nó as feidhm shlánuimhreach randamaí ar do áireamhán chun uimhreacha ó 1 go 6 a ghiniúint.

Imir an cluiche 20 uair agus taifead do thorthaí sa tábla thíos:

Cluiche	Méid Buaite	Cluiche	Méid Buaite
1		11	
2		12	
3		13	
4		14	
5		15	
6		16	
7		17	
8		18	
9		19	
10		20	

1. Cén méid airgid a bhuaigh tú?

2. Oibrigh amach an meánmhéid buaite in aghaidh an chluiche ach an cluiche a bheith imeartha agat 20 uair.

3. Nuair atá luach agat do mheán an ranga, líon isteach an tábla thíos:

An Meánmhéid buaite agatsa	
An Meánmhéid buaite ag an Rang	

- 4.** An bhfuil do mheánsa difriúil le meán an ranga?

Page 5

Cén míniú a d'fhéadfadh a bheith ar seo?

5. I gcomhthéacs an chluiche, cad dó a seasann meán an ranga, dar leat?

6. An íocfá €2 chun an cluiche seo a imirt? Tabhair cúis le do fhreagra.

8

7. Dá mbeadh an cluiche ***Uimhreacha in Airde!*** á stiúradh agat ag an aonach siamhsaíochta, cé mhéid airgid a lorgófa ó dhaoine chun é a imirt? Mínigh do fhreagra.

8. Cén praghас a bheadh cóir, dar leat, ar an gcluiche seo a imirt? Cén fáth?

Luach Ionchasach – Gníomhaíocht Scoláirí 2

BABHTA A hAON

Uimhir an bhosca oscailte	Luach an bhosca oscailte	Boscaí Fágtha
		21
		20
		19
		18
		17
Duaisairgead Fágtha		Tairiscint Baincéara
Luach Ionchasach (LI)		Déileáil nó Ná déileáil?

BABHTA A DÓ

Uimhir an bhosca oscailte	Luach an bhosca oscailte	Boscaí Fágtha
		16
		15
		14
Duaisairgead Fágtha		Tairiscint Baincéara
Luach Ionchasach (LI)		Déileáil nó Ná Déileáil?

BABHTA A TRÍ

Uimhir an bhosca oscailte	Luach an bhosca oscailte	Boscaí Fágtha
		13
		12
		11
Duaisairgead Fágtha		Tairiscint Baincéara
Luach Ionchasach (LI)		Déileáil nó Ná déileáil?

BABHTA A CEATHAIR

Uimhir an bhosca Oscailte	Luach an bhosca oscailte	Boscaí Fágtha	
		10	
		9	
		8	
Duaisairgead Fágtha		Tairiscint Baincéara	
Luach Ionchasach (LI)		Déileáil nó Ná déileáil?	

BABHTA A CÚIG

Uimhir an bhosca oscailte	Luach an bhosca oscailte	Boscaí Fágtha	
		7	
		6	
		5	
Duaisairgead Fágtha		Tairiscint Baincéara	
Luach Ionchasach (LI)		Déileáil nó Ná Déileáil?	

BABHTA A SÉ

Uimhir an bhosca oscailte	Luach an bhosca oscailte	Boscaí Fágtha	
		4	
		3	
		2	
Duaisairgead Fágtha		Tairiscint Baincéara	
Luach Ionchasach (LI)		Déileáil nó Ná Déileáil?	

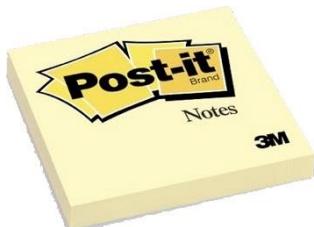
Luach Ionchasach –Gníomhaíocht Scoláirí 3

Líon isteach na luachanna atá ar iarraidh sa tábla thíos:

Méid	Méid	Méid	Méid	Méid	Luach Ionchasach (LI)	Tairiscint Baincéara	Tairiscint Baincéara mar % den LI
€100	€10,000	€20,000	€35,000	€100,000		€30,000	
€1	€250	€3,000	€35,000	€75,000		€14,500	
50c	€750	€1,000	€3,000	€50,000			37.50%
€1,000	€10,000		€100,000	€250,000	€82,200	€67,000	
10c	€1	€100	€500	€20,000		€2,800	
€20,000		€50,000	€75,000	€100,000	€56,000	€41,000	
1c	€10	€5,000	€10,000	€75,000			69.44%

WS10.05 Foghlaim Réiteach Fadhbanna

Fadhb an Chaibinéid –Gníomhaíocht Scoláirí 1



A large grid of 100 small dots arranged in a 10x10 pattern, intended for handwriting practice.

