WS10.03   Cur Chuige Comhthógálach a Úsáid

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 cuntais 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 €100 anois.

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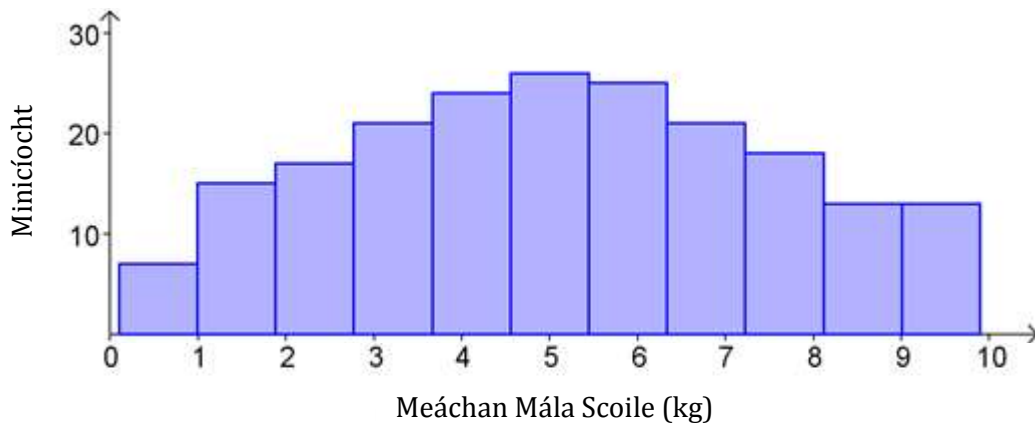
Taispeántar sa léaráid dáileadh meáchan mhálaí scoile an 200 scoláire i scoil. Tabharfaimid ár n**dáileadh pobail** as seo.

Meáchan Mála Scoile (kg)

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 dáilte:

   (b) Láthair na sonraí (claonadh lárnach):

   (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 dóchúlacht go luífeadh an meán idir 1 kg agus 2 kg.
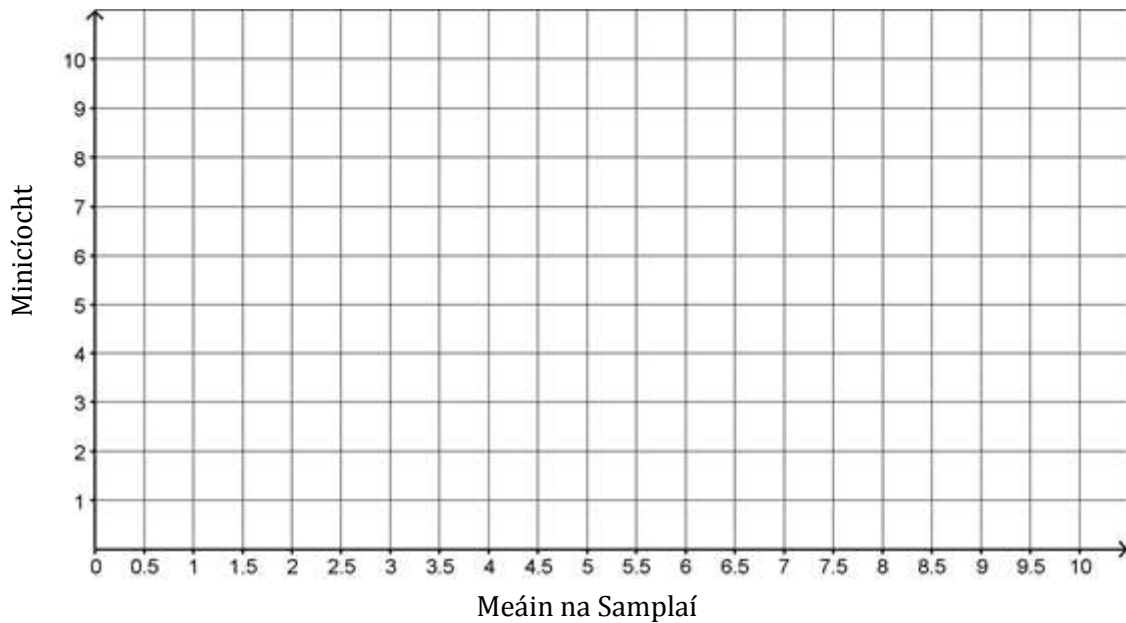
   (b) Dá roghnófá sampla de líon 30 agus dá bhfaighfeá meán an tsampla sin, cén uimhir a mbeadh súil agat lena fáil?

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

4

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	Diall 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.]

Meáin 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.

Meáin 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 dáilte:

(b) Láthair na sonraí (claonadh lárnach):

(C) Leathadh na sonraí (scaipeadh):

13. **(a)** I gCeist **2** thuas, 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?

N.B. **Cuir as do cheann gach dá bhfuil ar eolas agat mar gheall ar shonraí na málaí 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 málaí scoile ag scoláirí iar-bhunscoile. Is é meán ($\overline{x}$) 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?

Sampla

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

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			
Meáin na Samplaí Uile			