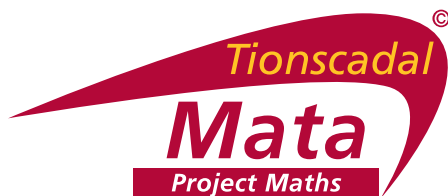


Pleananna Teagaisc & Foghlama

Éagothromóidí

Siollabas an Teastais Shóisearaigh



Foireann Forbartha



Seo Struchtúr na bPleananna Teagaisc & Foghlama:

Aidhmeanna Na nithe ba mhaith leat a bhaint amach sa cheacht nó sa tsraith ceachtanna.

Réamheolas Eolas ábhartha atá ag na daltaí cheana féin, mar aon le heolas a d'fhéadfadh a bheith ag teastáil chun tacú leo dul i ngleic leis an topaic nua seo.

Toradh na Foghlama Nithe a bheidh na daltaí in ann a dhéanamh, eolas a bheidh acu agus nithe a thuigfidh siad nuair a bheidh an topaic déanta.

An Bhaint leis an Siollabas Ag tagairt don mhír ábhartha i Siollabas an Teastais Shóisearaigh agus/ nó i Siollabas na hArdteistiméireachta.

Acmhainní a Theastaíonn Liosta acmhainní a bheidh ag teastáil don teagasc agus don fhoghlaim i gcás topaic ar leith.

An Topaic a chur i láthair (níl sé sna pleananna uile) Cur chuige agus an topaic á tosú.

Idirghníomhú sa Cheacht Faoi cheithre fho-cheannteideal:

- i. **Tascanna Foghlama na nDaltaí – Ionchur an Mhúinteora** Mír a dhíríonn ar cheisteanna a chuirfí, ar shonraí eochairthascanna na ndaltaí agus ar cheisteanna a chuirfeadh múinteoir chun an ceacht a bhogadh ar aghaidh.
- ii. **Gníomhú na nDaltaí - Freagraí Féideartha** An saghas freagra agus aiseolais a bhféadfaí a bheith ag súil leis ó dhaltaí, mar aon le míthuiscintí coitianta.
- iii. **Tacaíocht agus Gníomhú an Mhúinteora** Nithe a dhéanann an múinteoir chun tacú agus cuidiú le foghlaim na ndaltaí.
- iv. **Seiceáil Tuiscena** Moltaí faoi cheisteanna a chuirfeadh múinteoir, féachaint an bhfuil spriocanna/ torthaí foghlama á mbaint amach/ bainte amach. Measúnú úsáideach é chun gníomhaíochtaí teagaisc agus foghlama a phleanáil don chéad rang eile/ do na ranganna ina dhiaidh.

Gníomhaíochtaí Daltaí a bhaineann leis na ceachtanna, i ndeireadh gach plean.

Pleananna Teagaisc & Foghlama Éagothromóidí

Aidhmeanna

Is é aidhm na gceachtanna seo, a chur ar chumas na ndaltaí:

- uimhreacha a thuiscint i gcomhthéacs uimhreacha eile
- éagothromóidí a léiriú ar an uimhirlíne
- éagothromóidí líneacha a réiteach agus a fheiceáil i ngnáthchomhthéacs saoil

Réamheolas

Réimsí a bhfuil cur amach ag na daltaí orthu cheana féin:

- Tacair
- Na hUimhíochórais
- Mar a léirítear na huimhíochórais uile ar an uimhirlíne
- Ord na n-uimhreacha ar an uimhirlíne
- Patrúin, agus go háirithe: táblaí a líonadh isteach agus graif a tharraingt de phatrúin
- Cothromóidí líneacha ina bhfuil aon anaithnid amháin

Toradh na Foghlama

Tar éis dóibh staidéar a dhéanamh ar an topaic seo, beidh na daltaí in ann:

- a chinntiú go bhfuil uimhir níos lú ná, níos lu ná nó cothrom le, níos mó ná nó níos mó ná nó cothrom le huimhir eile
- réiteach éagothromóide a léiriú ar an uimhirlíne
- éagothromóidí líneacha a shimpliú agus a réiteach le táblaí, le graif agus/ nó le foirmlí

Ag Freastal ar Fhoghlaimeoirí Eagsúla

Bíonn riachtanais na ndaltaí uile sa rang ar comhthábhacht, is cuma cén leibhéal cumais atá acu. Féadfaidh múinteoirí freastal ar na leibhéil chumais éagsúla sa seomra ranga ó lá go lá ach gníomhaíochtaí agus ceachtanna difriúla a thabhairt atá gradaithe de réir leibhéil deacrachta, ionas go mbeidh na daltaí ag obair ar chleachtaí a fheileann dá ndul chun cinn san fhoghlaim. Féadfaidh daltaí nach bhfuil chomh cumasach sin a bheith ag plé leis na gníomhaíochtaí sa ghnáthshlí, fad a bheidh na daltaí is cumasaí ag gabháil do ghníomhaíochtaí níos ceannoscailte agus níos dúshlánaí.

Féadfaidh na múinteoirí mionathruithe a dhéanamh agus iad ag plé le rang iomlán, chun freastal ar riachtanais na ndaltaí uile. **D'fhéadfaí cuid de na daltaí a chur i mbun ceisteanna níos casta, mar shampla ceist 6 i Roinn H, Gníomhaíocht Daltaí 1.**

Chomh maith leis an rangtheagasc, féadfaidh múinteoirí na daltaí a chur ag obair ina mbeirteanna agus ina ngrúpaí ionas go mbeadh na daltaí ag idirghníomhú le chéile agus ag plé cúrsaí. Cuideoidh na socruithe difriúla grúpála sna ceachtanna chun freastal ar riachtanais na ndaltaí uile, agus spreagfar na daltaí chun a bheith ag labhairt go hoscailte faoin matamaitic agus chun a bhfuil foghlamtha acu a roinnt.

An Bhaint le Siollabas an Teastais Shóisearaigh

Topaic	Cur síos ar an Topaic	Torthaí na Foghlama
	<i>Foghlaimíonn na daltaí chun</i>	<i>Ba cheart go mbeadh na daltaí in ann</i>
4.7 Cothromóidí agus éagothromóidí	Úsáid a bhaint as straitéisí fadhbréitigh éagsúla chun cothromóidí agus éagothromóidí a réiteach. Sonraíonn siad an t-eolas riachtanach agus léiríonn siad fadhbanna go matamaiticiúil, ag baint úsáid cheart as siombailí, focal, léaráidí, táblaí agus graf.	Éagothromóidí líneacha a réiteach ina bhfuil athróg amháin, dar foirm seo a leanas $g(x) \leq k$ áit a bhfuil $g(x) = ax + b$, $a \in \mathbb{N}$ agus $b, k, \in \mathbb{Z}$; $k \leq g(x) \leq h$ áit a bhfuil $g(x) = ax + b$ agus $k, a, b, h, \in \mathbb{Z}$ agus $x \in \mathbb{R}$

Acmhainní a Theastaíonn

Níor mhiste na Cleachtaí Graifmheaitseála agus na Tairsianna sa Phlean Teagaisc agus Foghlama seo a lannú agus a ghearradh ina stiallacha.

Maidir leis na Cleachtaí Graifmheaitseála, féach **Roinn C: Gníomhaíocht Daltaí 1** leathanach 37 agus **Roinn I: Gníomhaíocht Daltaí 3**, leathanach 58.

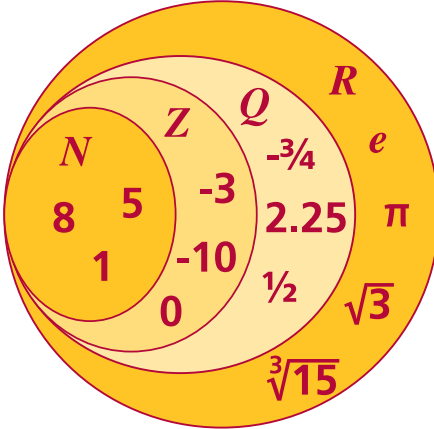
Maidir leis na Tairsianna, féach **Roinn D: Gníomhaíocht Daltaí 1** leathanach 41 agus **Roinn I: Gníomhaíocht Daltaí 2**, leathanach 56.

An tdirghníomhú sa Cheacht

Tascanna Foghlama na nDaltaí: Ionchur an Mhúinteora	Gníomhú na nDaltaí: Freagraí Féideartha	Tacaíocht & Gníomhú an Mhúinteora	Seiceáil Tuisceana				
Roinn A: Súil Siar ar na Siombailí $<$, $>$, \leq agus \geq.							
<ul style="list-style-type: none"> » Cé acu ab fhearr leat a bheith agat, 4 euro nó 6 euro? » Bhfuil 4 níos lú ná nó níos mó ná 6? » Bhfuil 3 níos lú ná nó níos mó ná 1? » An ritheann focail nó frásaí leat a chiallaíonn “ag éirí níos lú ná”? » An bhfuil focail nó frásaí eile ar eolas agat a chiallaíonn “ag éirí níos mó ná”? 	<ul style="list-style-type: none"> • 6 • Níos lú ná • Níos mó ná • Ag laghdú, nó ag dul i laghad • Ag méadú, nó ag dul i meid 	<ul style="list-style-type: none"> » Scríobh “tá 4 níos lú ná 6” ar an gclár. » Scríobh “tá 3 níos mó ná 1” ar an gclár. 	<ul style="list-style-type: none"> » An dtuigeann na daltaí an difríocht idir níos mó ná agus níos lú ná? 				
<ul style="list-style-type: none"> » Úsáidtear an tsiombail “$<$” sa mhatamaitic ar “níos lú ná”. » Breathnaigh an chuma atá ar an tsiombail sin: tosaíonn sí an-bheag agus tá an chuid deiridh níos mó. » Úsáidtear an tsiombail “$>$” sa mhatamaitic ar “níos mó ná”. Tá an chuid tosaigh sách mór agus an chuid deiridh an-bheag. 		<ul style="list-style-type: none"> » Scríobh an tábla seo ar an gclár. <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <tbody> <tr> <td>Níos lú ná</td> <td>$<$</td> </tr> <tr> <td>Níos mó ná</td> <td>$>$</td> </tr> </tbody> </table>	Níos lú ná	$<$	Níos mó ná	$>$	
Níos lú ná	$<$						
Níos mó ná	$>$						
<ul style="list-style-type: none"> » Scríobh “tá 8 níos mó ná 5” le siombailí. » Scríobh “tá 4 níos lú ná 5” le siombailí. 	<ul style="list-style-type: none"> • $8 > 5$ • $4 < 5$ 		<ul style="list-style-type: none"> » An dtuigeann na daltaí go gciallaíonn $<$ níos lú ná agus go gciallaíonn $>$ níos mó ná? 				






Tascanna Foghlama na nDaltaí: Ionchur an Mhúinteora	Gníomhú na nDaltaí: Freagraí Féideartha	Tacaíocht & Gníomhú an Mhúinteora	Seiceáil Tuisceana								
<ul style="list-style-type: none"> » Bhfuil -3 níos lú ná nó níos mó ná 4? » Cé acu ab fhearr leat, dá mbeadh ort fiacha €3 nó fiacha €2 a íoc le do chara? » Bhfuil -3 níos lú ná nó níos mó ná -2? » Bhfuil -3 níos lú ná nó níos mó ná -4? » Bhfuil -9 níos lú ná nó níos mó ná -7? » Bhfuil $5 <$ nó $>$ 5? 	<ul style="list-style-type: none"> • $-3 < 4$ • €2 • $-3 < -2$ • $-3 > -4$ • $-9 < -7$ • Ceachtar. Tá 5 cothrom le 5 	<ul style="list-style-type: none"> » Scríobh gach slonn ar an gclár, i bhfocail agus le siombailí. 	<ul style="list-style-type: none"> » An dtuigeann na daltaí go bhfuil $-3 < -2$ agus mar sin de? 								
<ul style="list-style-type: none"> » Déan ceisteanna 1 agus 2 i Roinn A: Gníomhaíocht Daltaí 1. 	<ul style="list-style-type: none"> • Déanann na daltaí ceisteanna 1 agus 2 i Roinn A: Gníomhaíocht Daltaí 1. 	<ul style="list-style-type: none"> » Dáil Roinn A: Gníomhaíocht Daltaí 1. 									
<ul style="list-style-type: none"> » Úsáideann matamaiticeoirí \leq ar níos lú ná nó cothrom le agus \geq ar níos mó ná nó cothrom le. Deirtear gur éagothromóidí cuimsitheacha iad sin freisin. » An ritheann focail eile nó frása leat atá mórán cosúil le "níos lú ná nó cothrom le"? » An ritheann focail eile nó frása ar bith leat atá mórán cosúil le "níos mó ná nó cothrom le"? » Críochnaigh an tábla ar an gclár. 	<ul style="list-style-type: none"> • Ar a mhéad; Gan dul thar; Gan a bheith níos mó ná • Ar a laghad; Gan a bheith níos lú ná • Na daltaí ag obair ar an tábla atá ar an gclár. 	<ul style="list-style-type: none"> » Tarraing tábla ina bhfuil na focail thíos ar an gclár. Tabhair deis do na daltaí an tábla agus na focail a chríochnú ina gcuid leabhar nótaí sula gcuire tú na siombailí leis. <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <tbody> <tr> <td>Níos lú ná</td> <td><</td> </tr> <tr> <td>Níos mó ná</td> <td>></td> </tr> <tr> <td>Níos lú ná nó cothrom le</td> <td>\leq</td> </tr> <tr> <td>Níos mó ná nó cothrom le</td> <td>\geq</td> </tr> </tbody> </table>	Níos lú ná	<	Níos mó ná	>	Níos lú ná nó cothrom le	\leq	Níos mó ná nó cothrom le	\geq	<ul style="list-style-type: none"> » An dtuigeann na daltaí an difríocht idir níos lú ná agus níos mó ná nó cothrom le?
Níos lú ná	<										
Níos mó ná	>										
Níos lú ná nó cothrom le	\leq										
Níos mó ná nó cothrom le	\geq										

Tascanna Foghlama na nDaltaí: Ionchur an Mhúinteora	Gníomhú na nDaltaí: Freagraí Féideartha	Tacaíocht & Gníomhú an Mhúinteora	Seiceáil Tuisceana
<p>» Nuair a úsáidtear na siombailí $<$, $>$, \leq nó \geq i ráiteas, is éagothromóid a léirítear. Cothromóid atá ann nuair is $=$ a úsáidtear.</p> <p>» Scríobh samplaí d'éagothromóidí agus de chothromóidí, agus na siombailí thuas in úsáid.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Scríobhann na daltaí amach samplaí dá gcuid féin 	<p>» Iarr ar dhaltaí teacht chuig an gclár agus a gcuid samplaí féin a chur i láthair.</p>	<p>» An dtuigeann na daltaí a bhfuil i gceist le héagothromóid, agus an difríocht idir cothromóid agus éagothromóid?</p> <p>» An bhfuil na daltaí in ann na siombailí \leq agus \geq a úsáid i gceart?</p>
<p>» Cé mhéad réiteach atá ar an gcothromóid $x = 7$?</p> <p>» Cé mhéad réiteach atá ar an gcothromóid $x > 7$, $x \in \mathbb{N}$?</p> <p>» Tá €200 ar a laghad ag Éabha ina cuntas coigiltis. Cén chaoi a scríobhfaí é sin, le siombailí matamaitice?</p> <p>» Ag obair in bhur mbeirteanna, déanaigí ceisteanna 3 agus 4 i Roinn A: Gníomhaíocht Daltaí 1</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Ceann amháin. Deir an ráiteas go bhfuil x cothrom le 7. Cothromóid atá ann. • Líon éigríochta: d'fhéadfadh x a bheith cothrom le 8, 9, 10, ... • $s \geq 200$ • Na daltaí ag obair ina mbeirteanna, ag plé a gcuid freagraí agus á gcur i gcomparáid. 	<p>» Siúil timpeall. Tairg cuidiú do dhaltaí a bhfuil cuidiú de dhíth orthu.</p> <p>» Taispeáin do na daltaí cá bhfuil ceisteanna 3 agus 4 i Roinn A: Gníomhaíocht Daltaí 1, a tugadh amach cheana féin.</p>	<p>» An bhfuil na daltaí in ann ceisteanna atá bunaithe ar chomhthéacs éigin a athscríobh i dteanga na matamaitice?</p>

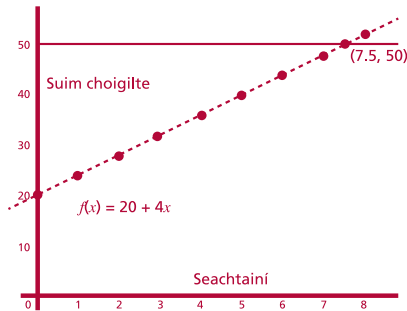
Tascanna Foghlama na nDaltaí: Ionchur an Mhúinteora	Gníomhú na nDaltaí: Freagraí Féideartha	Tacaíocht & Gníomhú an Mhúinteora	Seiceáil Tuisceana
Roinn B: Súil Siar ar na hUimhreachórais.			
<p>» Tabhair samplaí dom d'Uimhreacha Aiceanta.</p> <p>» Cén litir a úsáidtear chun tacar na nUimhreacha Aiceanta a chur in iúl?</p> <p>» An féidir Uimhreacha Aiceanta a léiriú ar an Uimhirlíne?</p> <p>» Tabhair samplaí dom de Shlánuimhreacha.</p> <p>» Cén litir a úsáidtear chun tacar na Slánuimhreacha a chur in iúl?</p> <p>» An Slánuimhreacha iad na hUimhreacha Aiceanta uile? Tabhair samplaí.</p> <p>» An féidir Slánuimhreacha a léiriú ar an Uimhirlíne?</p> <p>» Tarraing Uimhirlíne, agus léirigh uirthi na hUimhreacha Aiceanta agus na Slánuimhreacha atá sa léaráid ar an gclár.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • {1, 2, 3, 4, 5...} • N • Is féidir • {...-3,-2,-1,0,1,2,3...} • Z • Is ea. {1, 2, 3...} • Is féidir • Na daltaí ag tarraingt uimhirlíne agus ag léiriú Uimhreacha Aiceanta agus Slánuimhreacha uirthi. 	<p>» Tarraing an léaráid thíos ar an gclár, agus cuir uimhreacha eile a luann na daltaí uirthi freisin, de réir mar is cuí.</p> <div data-bbox="974 539 1406 970" style="text-align: center;">  </div>	<p>» An bhfuil na daltaí in ann úsáid a bhaint as tacair agus as nodaireacht na dtacar chun a dtuiscint ar Uimhreacha Aiceanta a léiriú?</p> <p>» An bhfuil na daltaí in ann na hUimhreacha Aiceanta agus na Slánuimhreacha a léiriú ar an Uimhirlíne?</p>

Tascanna Foghlama na nDaltaí: Ionchur an Mhúinteora	Gníomhú na nDaltaí: Freagraí Féideartha	Tacaíocht & Gníomhú an Mhúinteora	Seiceáil Tuisceana
<ul style="list-style-type: none"> » Céard iad na hUimhreacha Cóimheasta? » An bhféadfá sampla a thabhairt d'Uimhir Chóimheasta? » Cén litir a úsáidtear ar thacar na nUimhreacha Cóimheasta? » An Uimhir Chóimheasta í 3? » An Uimhreacha Cóimheasta iad na Slánuimhreacha uile? Cén fáth? » An féidir Uimhreacha Cóimheasta a léiriú ar an Uimhirlíne? » An Uimhir Chóimheasta í 2.5? Cá bhfios duit? » Céard a thugtar ar uimhreacha nach féidir iad a scríobh i bhfoirm codáin? » Tabhair samplaí d'Uimhreacha Éagóimheasta. 	<ul style="list-style-type: none"> • Uimhreacha ar féidir iad a scríobh mar chodáin. • For example $^{-3}/_4$, 2.25, $1/2$. • Q • Is ea Is féidir 3 a scríobh i bhfoirm codáin: $^3/_1$ nó $^6/_2$ agus ar eile. • Is ea. Is féidir Slánuimhir ar bith a scríobh mar chodán. $-8 = ^{-24}/_3$ nó $^{-16}/_2$. Agus $5 = ^{10}/_2$ nó $^{20}/_4$ etc. • Is féidir • Is ea. Is féidir é a scríobh mar chodán. • Na hUimhreacha Éagóimheasta • Samplaí d'uimhreacha éagóimheasta iad $\sqrt{2}$, $\sqrt{3}$ nó π. Is Uimhreacha Éagóimheasta iad fréamha cearnacha na n-uimhreacha príomha. 	<ul style="list-style-type: none"> » Scríobh $^3/_1$ nó $^6/_2$ ar an gclár. » Scríobh iad seo a leanas ar an gclár: $-8 = ^{-24}/_3$ nó $^{-16}/_2$ $5 = ^{10}/_2$ nó $^{20}/_4$ » Scríobh $^5/_2 = ^{10}/_4$ ar an gclár. 	<ul style="list-style-type: none"> » An cuimhin leis na daltaí mar a scríobhtar codáin choibh-éiseacha? » An cuimhin leis na daltaí a bhfuil i gceist le huimhir phríomha?

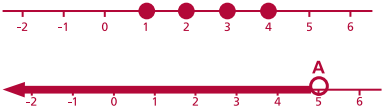
Tascanna Foghlama na nDaltaí: Ionchur an Mhúinteora	Gníomhú na nDaltaí: Freagraí Féideartha	Tacaíocht & Gníomhú an Mhúinteora	Seiceáil Tuisceana
<ul style="list-style-type: none"> » Céard a thugtar ar na hUimhreacha Cóimheasta agus na hUimhreacha Éagóimheasta le chéile? » Cén litir a sheasann do na Réaduimhreacha? » An Réaduimhreacha iad na hUimhreacha Cóimheasta? » An Réaduimhreacha iad na hUimhreacha Éagóimheasta? » Tabhair samplaí de Réaduimhreacha, d'Uimhreacha Cóimheasta agus d'Uimhreacha Éagóimheasta. » An bhféadfá Réaduimhir a lua nach Uimhir Chóimheasta í? » An féidir na hUimhreacha Éagóimheasta a léiriú ar an uimhirlíne, go beacht? Cén fáth? 	<ul style="list-style-type: none"> • Réaduimhreacha (nó Uimhreacha Réadacha). • R • Is ea • Is ea • Tugann na daltaí samplaí de Réaduimhreacha, d'Uimhreacha Cóimheasta agus d'Uimhreacha Éagóimheasta. • $\sqrt{5}, \sqrt{7}$ nó π, mar shampla. • Ní féidir iad a léiriú go beacht. Is féidir meastacháin a dhéanamh. Ach is deachúlacha neamh-athfhillteacha a bhíonn i gceist. Is é sin, braitheann sé ar an leibhéal cruinnis a theastaíonn. 	<p>Mínigh go soiléir gur fothacar de R é Z, ach gur tacair scartha iad tacar na nUimhreacha Cóimheasta agus tacar na nUimhreacha Éagóimheasta.</p> <p>Nótáil: Is féidir cuid de na huimhreacha éagóimheasta a aimsiú ar an uimhirlíne, le tógáil. B'fhiú an easpa beaichte a bheadh ann de bharr leithead na luaidhe sa pheann luaidhe sa chás sin a phlé, mar aon le deacrachtaí eile a d'fhéadfadh a bheith ann le tógálacha.</p>	<ul style="list-style-type: none"> » An bhfuil cur amach ag na daltaí ar na saghsanna difriúla uimhreacha? An dtuigeann siad an t-idirdhealú idir na saghsanna difriúla uimhreacha? » Nuair a iarrtar sampla de Réaduimhir nach Uimhir Chóimheasta í, an aithníonn na daltaí gur slí eile é sin chun sampla d'uimhir éagóimheasta a iarraidh? » An aithníonn na daltaí go seasann an léaráid ar an gclár (ar lch 9 den T&F seo?) do na huimhíochais?
<ul style="list-style-type: none"> » Freagair na ceistanna i Roinn B: Gníomhaíocht Daltaí 1. 	<ul style="list-style-type: none"> • Na daltaí ag obair ar Roinn B: Gníomhaíocht Daltaí 1. 	<ul style="list-style-type: none"> » Dáil Roinn B: Gníomhaíocht Daltaí 1. » Siúil timpeall. Tairg cuidiú má tá cuidiú de dhíth. 	<ul style="list-style-type: none"> » An bhfuil na daltaí in ann idirdhealú idir na huimhíochais éagsúla?

Tascanna Foghlama na nDaltaí: Ionchur an Mhúinteora	Gníomhú na nDaltaí: Freagraí Féideartha	Tacaíocht & Gníomhú an Mhúinteora	Seiceáil Tuisceana
Roinn C: Na hUimhíochárais agus an Uimhirlíne.			
<p>» Ar an uimhirlíne ar an gclár, cá háit a dtosaíonn tacar na nUimhreacha Aiceanta? An bhfuil 1 san áireamh? Cén treo ina dtéann an tsaighead? Mar gur ar líne leanúnach atá an tsaighead, cé acu tacar uimhreacha atá á chur in iúl ar an uimhirlíne seo?</p> <p>» Abair gur ciorcal oscailte a bhí againn ag 1 in ionad ciorcal dúnta, cén difríocht a dhéanfadh sé sin don éagothromóid a bhí á léiriú?</p> <p>Nótáil: Agus éagothromóidí á réiteach, ba cheart tagairt don uimhíocháras lena mbaineann na huimhreacha atá i gceist.</p> <p>» Céard dó a sheasann gach ceann de na léaráidí ar an gclár?</p>	<ul style="list-style-type: none"> • 1 Tá. Ar dheis, $x \geq 1, x \in R$ • “níos mó ná” a scríobhfaí, seachas “níos mó ná nó cothrom le”. • $x \geq 4, x \in N$ • $x > 1, x \in R$ • $x \leq 1, x \in R$ • $x < 1, x \in R$ 	<p>» Tarraing an uimhirlíne ar an gclár.</p>  <p>» Tarraing na léaráidí thíos ar an gclár agus pléigh na difríochtaí eatarthu.</p>    	<p>» An bhfuil na daltaí in ann idirhealú idir na héagothromóidí difriúla atá á léiriú ar na huimhirlínte sin?</p>
<p>» Sna bearta seo tá ráitis, éagothromóidí matamaiticiúla agus uimhirlíní. I gcás gach ráitis, ba mhaith liom go meaitseálfadh sibh an ráiteas leis an éagothromóid mhatamaiticiúil cheart agus leis an uimhirlíne cheart.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Na daltaí ag obair ina mbeirteanna, ag plé a gcuid oibre agus á cur i gcomparáid 	<p>» Dáil bearta ina bhfuil an ghníomhaíocht ó Roinn C: Gníomhaíocht Daltaí 1.</p> <p>» Siúil timpeall. Tairg cuidiú má tá cuidiú de dhíth.</p>	<p>» An bhfuil na daltaí in ann éagothromóidí a léiriú i gceart ar an uimhirlíne?</p>

Tascanna Foghlama na nDaltaí: Ionchur an Mhúinteora	Gníomhú na nDaltaí: Freagraí Féideartha	Tacaíocht & Gníomhú an Mhúinteora	Seiceáil Tuisceana																				
Roinn D: Ag réiteach Éagothromóidí den fhoirm $ax + b < k$.																							
<p>» Féach ceist 1 Roinn D: Gníomhaíocht Daltaí 1.</p> <p>» Tá trí péire bróga spóirt a thaitin léi feicthe ag Anna, agus €50, €55 agus €68 orthu. Tá €20 coigilte aici cheana féin agus faigheann sí airgead póca €4 sa tseachtain, i ndeireadh gach seachtaine. Tá sí ag iarraidh a oibriú amach cé chomh luath is a d'fhéadfadh sí péire éigin de na bróga spóirt sin a cheannach. Cé na modhanna difriúla inar féidir léi an cheist a fhreagairt?</p> <p>» Cé na bróga spóirt is túsce a bheadh sí in ann a cheannach?</p> <p>» Ba mhaith liom go smaoiníodh sibh ar straitéis leis an gceist sin a réiteach. Beidh mé ag iarraidh ar chuid díobh bhur straitéis a léiriú don rang, agus beidh mé ag iarraidh oraibh a oibriú amach cé chomh luath agus is féidir le hAnna péire bróga spóirt a cheannach.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Na bróga ar €50 Triail agus earráid: Tá €20 aici. Theastódh €30 eile uaithi, agus 30 roinnte ar 4, sin 7.5. Is é sin, beidh breis agus €50 aici i gceann 8 seachtaine, agus beidh sí in ann bróga spóirt a cheannach. • Tábla <table border="1" data-bbox="734 944 1178 1355"> <thead> <tr> <th>Seachtain</th> <th>Suim choigilte</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>0</td><td>€20</td></tr> <tr><td>1</td><td>€24</td></tr> <tr><td>2</td><td>€28</td></tr> <tr><td>3</td><td>€32</td></tr> <tr><td>4</td><td>€36</td></tr> <tr><td>5</td><td>€40</td></tr> <tr><td>6</td><td>€44</td></tr> <tr><td>7</td><td>€48</td></tr> <tr><td>8</td><td>€52</td></tr> </tbody> </table> <p>Beidh sí in ann na bróga €50 a cheannach faoi dheireadh sheachtain 8.</p>	Seachtain	Suim choigilte	0	€20	1	€24	2	€28	3	€32	4	€36	5	€40	6	€44	7	€48	8	€52	<p>» Dáil Roinn D: Gníomhaíocht Daltaí 1.</p> <p>» Tabhair deis do na daltaí straitéisí a cheapadh, agus tabhair deis ansin don oiread daltaí agus is féidir a straitéis a chur i láthair: a gcuid táblaí, graf, áireamh, srl a scríobh ar an gclár. Fág oiread agus is féidir de na straitéisí ar an gclár, go dtí go dtagann dalta éigin suas le réiteach ina bhfuil éagothromóid.</p> <p>» D'fhéadfadh daltaí tosú le tábla, agus dul i muintín an ailgéabair ansin. Straitéis lánsásúil.</p> <p>» D'fhéadfadh straitéisí eile a bheith ag na daltaí, léaráidí mar shampla, agus fáiltigh roimh na straitéisí sin freisin.</p>	<p>» An bhfuil na daltaí in ann an fhadhb a réiteach le triail agus earráid?</p> <p>» An bhfuil na daltaí in ann an fhadhb a réiteach le tábla?</p>
Seachtain	Suim choigilte																						
0	€20																						
1	€24																						
2	€28																						
3	€32																						
4	€36																						
5	€40																						
6	€44																						
7	€48																						
8	€52																						

Tascanna Foghlama na nDaltaí: Ionchur an Mhúinteora	Gníomhú na nDaltaí: Freagraí Féideartha	Tacaíocht & Gníomhú an Mhúinteora	Seiceáil Tuisceana
<p>» An bhfeiceann sibh patrún?</p> <p>» Cén fhoirmle atá á léiriú le do ghraf?</p> <p>» Cén fáth a d'úsáid tú líne bhriste?</p> <p>» Déanfaimid iarracht anois an fhadhb sin a chur i dteanga na matamaitice.</p> <p>» As seo go ceann x seachtaine, cé mhéad ar fad a bheidh coigilte aici?</p> <p>» Cén tsuim iomlán a bheidh coigilte aici faoi cheann x seachtaine?</p>	<ul style="list-style-type: none"> • $20 + 4x$, agus is é x líon na seachtainí. <p>Graf</p>  <ul style="list-style-type: none"> • $f(x) = 20 + 4x$ • Mar gur sonraí scoite iad • $4x$ • $20 + 4x$ 	<p>Nótáil: Is fiú freisin an pointe a dhéanamh go mbeidh sí in ann an péire is saoire a cheannach ag dáta ar bith i ndiaidh an dáta is túsce, an bhundifríocht idir cothromóid agus éagothromóid.</p> <p>» Má tá dalta ann ag an bpointe seo a réitigh an fhadhb le cothromóid, b'fhiú iarraidh air/uirthi a réiteach a chur i láthair an ranga.</p> <p>» Scríobh an éagothromóid ar an gclár, sna céimeanna éagsúla, fad leis an réiteach.</p>	<p>» An bhfuil na daltaí in ann an fhadhb a réiteach le graf?</p> <p>» An dtuigeann na daltaí gur deireadh sheachtain 8 a bheas ann sula mbeidh Anna in ann na bróga spóirt a cheannach, agus nach leathbhealach trí sheachtain 7, mar a thugtar le fios ar an ngraf? (Is ag deireadh na seachtaine a fhaigheann Anna a cuid airgead póca.)</p>

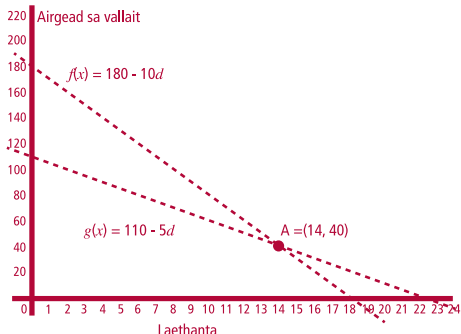
Tascanna Foghlama na nDaltaí: Ionchur an Mhúinteora	Gníomhú na nDaltaí: Freagraí Féideartha	Tacaíocht & Gníomhú an Mhúinteora	Seiceáil Tuisceana
<p>» Cén íosmhéid airgid a chaithfidh a bheith coigilte aici, chun go mbeidh sí in ann péire bróga spóirt a cheannach?</p> <p>» Scríobh é sin le siombailí na matamaitice.</p> <p>» An mbeadh sibh in ann an éagothromóid sin a réiteach anois, ag cur san áireamh mar a réitítear cothromóidí?</p> <p>» Cén uair a fhaigheann Anna a hairgead póca?</p> <p>» Cén uair a bheidh sí in ann na bróga spóirt €50 a cheannach, mar sin?</p>	<ul style="list-style-type: none"> • 50 • $20 + 4x \geq 50$ • Cobhsaitheoirí, mar seo a leanas: $\begin{array}{c c c} -20 & 20 + 4x \geq 50 & -20 \\ \div 4 & 4x \geq 30 & \div 4 \\ & x \geq 7.5 & \end{array}$ • Ag deireadh gach seachtaine. • Tógfaidh sé 8 seachtaine ar a laghad sula mbeidh sí in ann bróga spóirt a cheannach. 	<p>» Má tá dalta ann a réitigh an fhadhb leis an ailgéabar amháin, b'fhiú iarraidh air/ uirthi a réiteach a chur i láthair an ranga ag an bpointe seo.</p> <p>» Scríobh an éagothromóid ar an gclár, sna céimeanna éagsúla, fad leis an réiteach.</p>	<p>» An bhfuil na daltaí in ann éagothromóid a dhéanamh den fhadhb?</p> <p>» An bhfuil na daltaí in ann an éagothromóid a réiteach?</p> <p>» An bhfeiceann na daltaí na cosúlachtaí idir éagothromóid líneach a réiteach agus cothromóid líneach a réiteach?</p> <p>» An bhfuil na daltaí in ann a bhfreagra a mhíniú i gcomhthéacs na ceiste?</p>

Tascanna Foghlama na nDaltaí: Ionchur an Mhúinteora	Gníomhú na nDaltaí: Freagraí Féideartha	Tacaíocht & Gníomhú an Mhúinteora	Seiceáil Tuisceana
<p>» Céard atá i gceist le “cothromóid a réiteach”?</p> <p>» Céard atá i gceist le héagothromóid a réiteach?</p> <p>» Cén difríocht atá idir cothromóid agus éagothromóid?</p> <p>» Réitigh an éagothromóid seo: $2x - 3 < 7$, $x \in \mathbb{N}$ Bíodh do chuid áireamh – na céimeanna éagsúla – le feiceáil.</p> <p>» Liostaigh na féidearthachtaí i gcás na héagothromóide sin, agus taispeáin ar an uimhirlíne iad.</p> <p>» Dá mba rud é go raibh x ina bhall de \mathbb{R} ($x \in \mathbb{R}$) cé mar a léireofaí an réiteach ar an uimhirlíne?</p>	<ul style="list-style-type: none"> Faigh luach(anna) ar x a dhéanann fíoras den chothromóid. Faigh tacar luachanna x a dhéanann fíoras den éagothromóid. An tsiombail = a úsáidtear i gcothromóid, agus in éagothromóid bíonn ceann éigin díobh seo in úsáid: $<$, $>$, \leq nó \geq. Féadann níos mó ná réiteach amháin a bheith ann i gcás éagothromóide. $\begin{array}{l l} +3 & 2x - 3 < 7 & +3 \\ \div 2 & 2x < 10 & \div 2 \\ & x < 5 & \end{array}$ <ul style="list-style-type: none"> {1, 2, 3, 4} 	<p>» Scríobh na difríochtaí ar an gclár.</p> <p>» Mínigh do na daltaí go mbíonn níos mó ná réiteach amháin ann ar chuid de na cothromóidí, ach nach ionann sin agus éagothromóid ina mbeadh raon luachanna de x sa tacar réitigh.</p> <p>» Scríobh an éagothromóid a theastaíonn ar an gclár, mar aon leis na céimeanna áirimh.</p> <p>» Scríobh na torthaí féideartha ar an gclár, agus mar a léirítear iad ar an uimhirlíne.</p>	<p>» An bhfeiceann na daltaí an tábhacht atá leis na raoin éagsúla ($x \in \mathbb{N}$ and $x \in \mathbb{R}$), mar shampla, agus réitigh éagothromóidí á léiriú?</p>
<p>» Déanaigí ceisteanna 2 – 4 i Roinn D: Gníomhaíocht Daltaí 1.</p>	<ul style="list-style-type: none"> Na daltaí ag obair ar cheisteanna 2-4 i Roinn D: Gníomhaíocht Daltaí 1. 	<p>» Siúil timpeall. Tairg cuidiú má tá cuidiú de dhíth.</p>	<p>» An bhfeiceann na daltaí an difríocht idir réiteach féideartha i gcás éagothromóide, agus an réiteach?</p>

Tascanna Foghlama na nDaltaí: Ionchur an Mhúinteora	Gníomhú na nDaltaí: Freagraí Féideartha	Tacaíocht & Gníomhú an Mhúinteora	Seiceáil Tuisceana
Ag réiteach éagothromóidí den fhoirm $ax + b < cx + d$.			
<p>» Léigí ceist 1 Roinn D: Gníomhaíocht Daltaí 2 ar an mbileog oibre.</p> <p>Bhí ocht mbonn déag deich cent (18 mbonn 10 cent) ina vallait ag Seán, agus bhí 22 bhonn 5 cent ag Eoin ina vallait siúd.</p> <p>Chinn siad bonn amháin an duine a bhaint as na vallaití gach lá agus a chur i mbosca airgid, go dtí nach mbeadh a thuilleadh bonn fágtha ag duine éigin díobh.</p> <p>Cén uair a bhí níos mó airgid ina vallait ag Eoin ná ag Seán?</p> <p>» Ba mhaith liom go dtiocfadh sibh ar straitéis leis an gceist sin a réiteach. Beidh mé ag iarraidh ar chuid díobh bhur straitéis a léiriú don rang, agus mar a bhfuair sibh an freagra a mhíniú don rang.</p>		<p>» Dáil Roinn D: Gníomhaíocht Daltaí 2.</p> <p>» An uair seo beidh deis ag gach dalta a bheith ag obair as a stuaim féin.</p> <p>» Tabhair deis do na daltaí indibhidiúla teacht suas le straitéis.</p> <p>» Tabhair faoi deara mar a théann na daltaí i ngleic leis an bhfadhb agus mar a thagann siad ar straitéisí.</p> <p>» Abair leis na daltaí gur maith an rud é níos mó ná straitéis amháin a bheith acu.</p> <p>» Siúil timpeall agus roghnaigh cuid de na straitéisí atá in úsáid ag na daltaí, straitéisí ar mhaith leat a chur á léiriú ar an gclár. D'fhéadfadh daltaí straitéisí nó meascán straitéisí a léiriú seachas na cinn atá liostaithe sa Phlean T&F seo, agus bheadh sé go breá iad sin a úsáid.</p>	

Tascanna Foghlama na nDaltaí: Ionchur an Mhúinteora	Gníomhú na nDaltaí: Freagraí Féideartha	Tacaíocht & Gníomhú an Mhúinteora	Seiceáil Tuisceana																																																																																
	<ul style="list-style-type: none"> Dalta 1: Rinne mé pictiúr a sheasann do na boinn deich cent, agus ceann eile ar dhath difriúil a sheasann do na boinn cúig cent. D'oibrigh mé síos tríd an bhfadhb ó lá go lá, agus fuair mé gurbh é lá 15 an réiteach. Dalta 2: Rinne mé na táblaí seo agus thug mé faoi deara go raibh níos mó airgid ag Eoin ná ag Seán i ndiaidh lá 14. <table border="1" data-bbox="445 740 844 987"> <caption>Seán</caption> <tbody> <tr><td>10</td><td>10</td><td>10</td><td>10</td></tr> <tr><td>10</td><td>10</td><td>10</td><td>10</td></tr> <tr><td>10</td><td>10</td><td>10</td><td>10</td></tr> <tr><td>10</td><td>10</td><td>10</td><td>10</td></tr> <tr><td>10</td><td>10</td><td>10</td><td>10</td></tr> <tr><td>10</td><td>10</td><td>10</td><td>10</td></tr> <tr><td>10</td><td>10</td><td>10</td><td>10</td></tr> <tr><td>10</td><td>10</td><td>10</td><td>10</td></tr> <tr><td>10</td><td>10</td><td>10</td><td>10</td></tr> <tr><td>10</td><td>10</td><td>10</td><td>10</td></tr> </tbody> </table> <table border="1" data-bbox="445 1000 844 1289"> <caption>Eoin</caption> <tbody> <tr><td>5</td><td>5</td><td>5</td><td>5</td></tr> <tr><td>5</td><td>5</td><td>5</td><td>5</td></tr> <tr><td>5</td><td>5</td><td>5</td><td>5</td></tr> <tr><td>5</td><td>5</td><td>5</td><td>5</td></tr> <tr><td>5</td><td>5</td><td>5</td><td>5</td></tr> <tr><td>5</td><td>5</td><td>5</td><td>5</td></tr> <tr><td>5</td><td>5</td><td>5</td><td>5</td></tr> <tr><td>5</td><td>5</td><td>5</td><td>5</td></tr> <tr><td>5</td><td>5</td><td>5</td><td>5</td></tr> <tr><td>5</td><td>5</td><td>5</td><td>5</td></tr> </tbody> </table> <ul style="list-style-type: none"> Ar lá 14 bhí an tsuim chéanna acu beirt, agus ina dhiaidh sin bhí níos mó ag Eoin, mar is léir ar mo thábla. 	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	<ul style="list-style-type: none"> larr ar chuid de na daltaí léiriú a dhéanamh don rang, agus iarr ar an gcuid eile den rang nóta a dhéanamh faoi na straitéisí agus na réitigh a fheiceann siad in úsáid. Seans go bhfuil daltaí ann a shíleann nach dteastaíonn mar fhreagra ach an 15ú lá amháin. Ní gá dul isteach sa scéal sin rómhion ag an bpointe seo, ach bí ag smaoinemh air agus éagothromóidí á scrúdú. larr ar dhaltaí a réitigh an fhadhb leis an Ailgéabar leas a bhaint as na sonraí san fhadhb chun éagothromóid a chur le chéile. larr ar gach dalta a léiríonn réiteach an réiteach sin a mhíniú. Coinnigh gach straitéis ar an gclár go dtí go mbeidh an plé ar an bhfadhb críochnaithe. Lig do dhaltaí eile ceisteanna a chur ar an dalta atá i mbun léirithe. 	<ul style="list-style-type: none"> An bhfuil na daltaí in ann a straitéis a mhíniú, agus údar a chur leis an straitéis? (An réasúnaíocht a thabhairt ar a bhfuil an straitéis bunaithe). Ar léigh na daltaí an fhadhb i gceart? An dtuigean na daltaí na réitigh éagsúla?
10	10	10	10																																																																																
10	10	10	10																																																																																
10	10	10	10																																																																																
10	10	10	10																																																																																
10	10	10	10																																																																																
10	10	10	10																																																																																
10	10	10	10																																																																																
10	10	10	10																																																																																
10	10	10	10																																																																																
10	10	10	10																																																																																
5	5	5	5																																																																																
5	5	5	5																																																																																
5	5	5	5																																																																																
5	5	5	5																																																																																
5	5	5	5																																																																																
5	5	5	5																																																																																
5	5	5	5																																																																																
5	5	5	5																																																																																
5	5	5	5																																																																																
5	5	5	5																																																																																

Tascanna Foghlama na nDaltaí: Ionchur an Mhúinteora	Gníomhú na nDaltaí: Freagraí Féideartha	Tacaíocht & Gníomhú an Mhúinteora	Seiceáil Tuisceana																																																												
	<ul style="list-style-type: none"> Dalta 3: Rinne mé amach an tábla seo <table border="1" data-bbox="450 368 848 1185"> <thead> <tr> <th>Lá</th> <th>Seán</th> <th>Eoin</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>0</td><td>180</td><td>110</td></tr> <tr><td>1</td><td>170</td><td>105</td></tr> <tr><td>2</td><td>160</td><td>100</td></tr> <tr><td>3</td><td>150</td><td>95</td></tr> <tr><td>4</td><td>140</td><td>90</td></tr> <tr><td>5</td><td>130</td><td>85</td></tr> <tr><td>6</td><td>120</td><td>80</td></tr> <tr><td>7</td><td>110</td><td>75</td></tr> <tr><td>8</td><td>100</td><td>70</td></tr> <tr><td>9</td><td>90</td><td>65</td></tr> <tr><td>10</td><td>80</td><td>60</td></tr> <tr><td>11</td><td>70</td><td>55</td></tr> <tr><td>12</td><td>60</td><td>50</td></tr> <tr><td>13</td><td>50</td><td>45</td></tr> <tr><td>14</td><td>40</td><td>40</td></tr> <tr><td>15</td><td>30</td><td>35</td></tr> <tr><td>16</td><td>20</td><td>30</td></tr> <tr><td>17</td><td>10</td><td>25</td></tr> <tr><td>18</td><td>0</td><td>20</td></tr> </tbody> </table> Ba léir dom ón tábla go raibh níos mó airgid ag Eoin ná mar a bhí ag Seán i ndiaidh lá 14. Stop mé ar lá 18 mar níorbh fhiú dul níos faide - ní raibh airgead ar bith fágtha ag Seán faoin am sin. Is é sin, bhí níos mó airgid ina vallait ag Eoin ná ag Seán ar laethanta 15, 16, 17 agus 18. 	Lá	Seán	Eoin	0	180	110	1	170	105	2	160	100	3	150	95	4	140	90	5	130	85	6	120	80	7	110	75	8	100	70	9	90	65	10	80	60	11	70	55	12	60	50	13	50	45	14	40	40	15	30	35	16	20	30	17	10	25	18	0	20	<ul style="list-style-type: none"> » Cuir ceisteanna chun an dalta sin a threorú i dtreo an fhreagra ina mbeidh: laethanta 15, 16, 17 agus 18, agus mínigh gurb in réiteach na faidhbe. 	<ul style="list-style-type: none"> » An dtuigeann na daltaí an réiteach sin?
Lá	Seán	Eoin																																																													
0	180	110																																																													
1	170	105																																																													
2	160	100																																																													
3	150	95																																																													
4	140	90																																																													
5	130	85																																																													
6	120	80																																																													
7	110	75																																																													
8	100	70																																																													
9	90	65																																																													
10	80	60																																																													
11	70	55																																																													
12	60	50																																																													
13	50	45																																																													
14	40	40																																																													
15	30	35																																																													
16	20	30																																																													
17	10	25																																																													
18	0	20																																																													

Tascanna Foghlama na nDaltaí: Ionchur an Mhúinteora	Gníomhú na nDaltaí: Freagraí Féideartha	Tacaíocht & Gníomhú an Mhúinteora	Seiceáil Tuisceana
	<p>• Dalta 4: Shocraigh mé an méid airgid i vallait Sheáin a léiriú le $180-10d$ agus an méid airgid i vallait Eoin a léiriú le $110-5d$. Seasann d don líon laethanta atá imithe. Tharraing mé graif ansin a léireodh an dá phatrún.</p>  <p>Trasghearrann na línte a sheasann do na patrúin a chéile ag (14, 40). Sin an lá a raibh an méid céanna acu beirt, ach luadh “níos mó” sa cheist. Is é sin, bhí níos mó airgid ag Eoin ná ag Seán ar laethanta 15, 16, 17 agus 18.</p> <p>• Dalta 5: Shocraigh mé an méid airgid i vallait Sheáin a léiriú le $180-10d$ agus an méid airgid i vallait Eoin a léiriú le $110-5d$. Seasann d don líon laethanta atá imithe. Réitigh mé mo chothromóid ansin.</p> $\begin{array}{l l l} +5d & 180 - 10d = 110 - 5d & +5d \\ -180 & 180 - 5d = 110 & -180 \\ \div (-5) & -5d = 70 & \div (-5) \\ & d = 14 & \end{array}$ <p>Dá réir sin, tá an méid céanna airgid acu beirt ar lá 14, ach bhain an cheist le cén uair a bhí níos mó airgid ina vallait ag Eoin ná ag Seán. Is é sin, bhí níos mó airgid ina vallait ag Eoin ná ag Seán ar laethanta 15, 16, 17 agus 18. Stop mé ar lá 18 mar bhí airgead Sheáin rite as an lá sin, agus dúradh sa cheist gur stop siad nuair nach raibh aon airgead fágtha ina vallait ag duine éigin díobh.</p>	<p>» An mbeadh tuairim ag éinne faoi gur línte briste a bhí in úsáid agus na graif á dtarraingt? Céard a thuigtear le pointe trasghearrtha graif (graif a ghearrann a chéile)? B’fhiú tábhacht an x-thrasphointe agus an y-thrasphointe a phlé freisin i gcomhthéacs na faidhbe.</p> <p>» I gcás dalta a réitigh an fhadhb le cothromóid, iarr air/uirthi a réiteach a léiriú don rang: bíodh an bhéim ar an bpróiseas smaointeoireachta ar a bhfuil an chothromóid bunaithe seachas ar réiteach na cothromóide.</p>	<p>» An dtuigeann na daltaí an tábhacht atá le pointe trasghearrtha na ngraf?</p> <p>» An dtuigeann siad nach é lá 15 an t-aon lá a bhfuil níos mó airgid ina vallait ag Eoin ná ag Seán?</p> <p>» An cuimhin leis na daltaí na slite ina réitítear cothromóidí?</p>

Tascanna Foghlama na nDaltaí: Ionchur an Mhúinteora	Gníomhú na nDaltaí: Freagraí Féideartha	Tacaíocht & Gníomhú an Mhúinteora	Seiceáil Tuisceana																												
<ul style="list-style-type: none"> » Breathnaigh an tábla seo arís. » Cuir $<$, $>$ nó $=$ idir Seán agus Eoin, de réir mar a oireann. » Cén lá, mar sin, a raibh an méid céanna ina vallait ag Eoin is a bhí ag Seán? » Cé na laethanta a raibh níos mó i vallait Eoin ná i vallait Sheáin? 	<ul style="list-style-type: none"> • Lá 14. • Laethanta 15, 16, 17 agus 18. 	<ul style="list-style-type: none"> » Scríobh é seo thíos ar an gclár mura léiríodh an tábla cuí faoi seo. <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th>Lá</th> <th>Seán</th> <th></th> <th>Eoin</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>13</td> <td>50</td> <td>$>$</td> <td>45</td> </tr> <tr> <td>14</td> <td>40</td> <td>$=$</td> <td>40</td> </tr> <tr> <td>15</td> <td>30</td> <td>$<$</td> <td>35</td> </tr> <tr> <td>16</td> <td>20</td> <td>$<$</td> <td>30</td> </tr> <tr> <td>17</td> <td>10</td> <td>$<$</td> <td>25</td> </tr> <tr> <td>18</td> <td>0</td> <td>$<$</td> <td>20</td> </tr> </tbody> </table>	Lá	Seán		Eoin	13	50	$>$	45	14	40	$=$	40	15	30	$<$	35	16	20	$<$	30	17	10	$<$	25	18	0	$<$	20	<ul style="list-style-type: none"> » An bhfuil na daltaí in ann an fhadhb a réiteach ar an mbealach seo?
Lá	Seán		Eoin																												
13	50	$>$	45																												
14	40	$=$	40																												
15	30	$<$	35																												
16	20	$<$	30																												
17	10	$<$	25																												
18	0	$<$	20																												
<ul style="list-style-type: none"> » Cén chaoi a léireofaí leis an ailgéabar an méid airgid i vallait Sheáin lá áirithe ar bith? » Cén chaoi a léireofaí leis an ailgéabar an méid airgid i vallait Eoin lá áirithe ar bith? » Uaidh sin, cén chaoi a léireofaí an fhadhb seo leis an ailgéabar? » An féidir an éagothromóid sin a réiteach leis an straitéis a úsáidtear leis na gnáthchothromóidí simplí? » Cén deacracht atá le cothromóid chun an fhadhb seo a réiteach? 	<ul style="list-style-type: none"> • $180 - 10d$ • $110 - 5d$ • $110 - 5d > 180 - 10d$ • Cobhsaitheoirí, agus mar seo a leanas: $\begin{array}{r l l} +10d & 110 - 5d > 180 - 10d & +10d \\ -110 & 180 - 5d > 180 & -110 \\ +5 & 5d > 70 & +5 \\ & d > 14 & \end{array}$ • Ní thugann sé de fhreagra ach lá 14. Níor mhór an cheist a athléamh le tabhairt faoi deara gur laethanta 15, 16, 17 agus 18 a theastaigh. 	<ul style="list-style-type: none"> » Scríobh freagraí na ndaltaí ar an gclár agus pléigh gach céim ar leith faoi mar a fheictear í san éagothromóid. » Tabhair faoi deara gur raon luachanna ar x atá i dtacar réitigh na héagothromóide. <p>Nótáil: Seachain $-d$ san éagothromóid – ní bheidh na scileanna cuí ag na daltaí chun déileáil lena leithéid go fóill.</p>	<ul style="list-style-type: none"> » An bhfuil na daltaí in ann an cas sin a léiriú leis an ailgéabar? » An dtuigeann na daltaí nach leor cothromóid a réiteach, agus gan dul níos faide? 																												

Tascanna Foghlama na nDaltaí: Ionchur an Mhúinteora	Gníomhú na nDaltaí: Freagraí Féideartha	Tacaíocht & Gníomhú an Mhúinteora	Seiceáil Tuisceana
<p>» Éagothromóid, seachas cothromóid, a réitíomar ansin.</p> <p>» Cé na difríochtaí cuir chuige ata idir réiteach éagothromóidí agus réiteach cothromóidí? Cé na cosúlachtaí cuir chuige atá eatarthu?</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Is é an modh céanna é, ach i gcás éagothromóide bíonn raon réiteach ann – níos mó ná réiteach amháin. 		<p>» An aithníonn na daltaí na difríochtaí idir cothromóid agus éagothromóid?</p>
<p>» Déan na ceisteanna atá fágtha i Roinn D: Gníomhaíocht Daltaí 2.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Na daltaí ag obair ar Roinn D: Gníomhaíocht Daltaí 2, iad ag plé a gcuid freagraí agus á gcur i gcomparáid. 	<p>» Siúil timpeall an seomra. Tairg cuidiú má tá cuidiú de dhíth.</p>	
<p>» Ag obair in bhur mbeirteanna, ar mhiste libh an Tairsia a tugadh amach a chríochnú? Tá sé ar nós míreanna mearaí agus dománónna! Caithfear an píosa a bhfuil Tosaigh scríofa air a fháil ar dtús. Tá slonn ailgéabrach ar an bpíosa sin freisin. Caithfear píosa a fháil a mheaitseálann an slonn sin, agus caithfear gach píosa a mheaitseáil le píosa eile a bhfuil slonn freagrach air. Leanaigí de bheith ag meaitseáil go dtagann sibh chuig Críoch.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Ag obair ina mbeirteanna, déanann na daltaí an Tairsia. 	<p>» Dáil Roinn D: Gníomhaíocht Daltaí 3.</p>	<p>» An bhfuil na daltaí in ann an Tairsia a dhéanamh?</p>

Tascanna Foghlama na nDaltaí: Ionchur an Mhúinteora	Gníomhú na nDaltaí: Freagraí Féideartha	Tacaíocht & Gníomhú an Mhúinteora	Seiceáil Tuisceana
Roinn E: Ag Iolrú faoi Uimhir Dhiúltach agus ag Roinnt ar Uimhir Dhiúltach			
» Críochnaigh an ceacht i Roinn E: Gníomhaíocht Daltaí 1 – Ceist 1.		» Dáil Roinn E: Gníomhaíocht Daltaí 1.	
<p>» An fíor go bhfuil $-3 < 5$?</p> <p>» Nuair a iolraíonn tú -3 “faoi” “-1,” céard a fhaigheann tú?”</p> <p>» Nuair a iolraíonn tú 5 “faoi” “-1,” céard a fhaigheann tú?”</p> <p>» Bhfuil 3 níos mó ná nó níos lú ná -5?</p> <p>» Céard a tharla más ea, nuair a d’iolraigh tú an éagothromóid faoi -1?</p> <p>» In bhur mbeirteanna, scríobhaigí ceithre éagothromóid de bhur rogha féin. Iolraigí gach éagothromóid faoi -1, agus féach céard a tharlaíonn i ngach cás.</p> <p>» Déan an rud céanna arís, ach ag iolrú faoi uimhreacha diúltacha difriúla gach uair, nó ag roinnt ar uimhir dhiúltach.</p> <p>» Céard a tharla i ngach cás?</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Is ea • 3 • -5 • $3 > -5$ • Casadh an éagothromóid droim ar ais. • Iompaíonn $< ina >$ agus iompaíonn $> ina <$. 	<p>» Scríobh na céimeanna éagsúla ar an gclár.</p> <p>» Pléigh leis an rang mar a iompaíonn $\leq ina \geq$ agus mar a iompaíonn $\geq ina \leq$.</p>	<p>» An aithníonn na daltaí go gcastar éagothromóid droim ar ais nuair a iolraítear faoi uimhir dhiúltach í, nó nuair a roinntear ar uimhir dhiúltach í?</p>
» Déanaigí Roinn E: Gníomhaíocht Daltaí 1.	• Déanann na daltaí Roinn E: Gníomhaíocht Daltaí 1.		

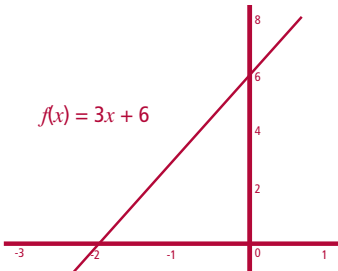
Plean Teagaisc & Foghlama: Éagothromóidí

Tascanna Foghlama na nDaltaí: Ionchur an Mhúinteora	Gníomhú na nDaltaí: Freagraí Féideartha	Tacaíocht & Gníomhú an Mhúinteora	Seiceáil Tuisceana																		
» Nuair a iolraítear dhá thaobh éagothromóide faoin uimhir dhiúltach chéanna, céard a tharlaíonn don éagothromóid?	<ul style="list-style-type: none"> Athraíonn treo na gcomharthaí san éagothromóid. / Castar an éagothromóid droim ar ais. 		» An dtuigeann na daltaí an rud a tharlaíonn don éagothromóid nuair a iolraítear dhá thaobh na héagothromóide faoin uimhir dhiúltach chéanna?																		
» Críochnaigh na ceisteanna i Roinn E: Gníomhaíochtaí Daltaí 2 agus 3.	<ul style="list-style-type: none"> Na daltaí ag obair ar Roinn E: Gníomhaíochtaí Daltaí 2 agus 3, chun a bhfuil foghlamtha acu a dhaingniú. 	» Dáil Roinn E: Gníomhaíochtaí Daltaí 2 agus 3.																			
<p>» Tá tábla le líonadh isteach anois, agus clabhsúr a chur ar na ceachtanna go dtí seo.</p> <table border="1" data-bbox="535 643 1005 1201"> <tbody> <tr> <td>Oibríocht (ar dhá thaobh éagothromóide)</td> <td>An bhfuil treo na héagothromóide tar éis athrú? Tá / Níl</td> </tr> <tr> <td>Suimigh uimhir dheimhneach</td> <td>Níl</td> </tr> <tr> <td>Dealraith uimhir dheimhneach</td> <td>Níl</td> </tr> <tr> <td>Suimigh uimhir dhiúltach</td> <td>Níl</td> </tr> <tr> <td>Dealraith uimhir dhiúltach</td> <td>Níl</td> </tr> <tr> <td>Iolraigh faoi uimhir dheimhneach</td> <td>Níl</td> </tr> <tr> <td>Iolraigh faoi uimhir dhiúltach</td> <td>Tá</td> </tr> <tr> <td>Roinn ar uimhir dheimhneach</td> <td>Níl</td> </tr> <tr> <td>Roinn ar uimhir dhiúltach</td> <td>Tá</td> </tr> </tbody> </table> <p>» Cé na hoibríochtaí a athraíonn treo na gcomharthaí in éagothromóid nuair a dhéantar ar dhá thaobh na héagothromóide iad?</p>	Oibríocht (ar dhá thaobh éagothromóide)	An bhfuil treo na héagothromóide tar éis athrú? Tá / Níl	Suimigh uimhir dheimhneach	Níl	Dealraith uimhir dheimhneach	Níl	Suimigh uimhir dhiúltach	Níl	Dealraith uimhir dhiúltach	Níl	Iolraigh faoi uimhir dheimhneach	Níl	Iolraigh faoi uimhir dhiúltach	Tá	Roinn ar uimhir dheimhneach	Níl	Roinn ar uimhir dhiúltach	Tá	<ul style="list-style-type: none"> Dhá thaobh éagothromóide a iolrú faoi uimhir dhiúltach, agus roinn dhá thaobh éagothromóide ar uimhir dhiúltach. 	<p>» Líon isteach teideal agus céad cholún an tábla, thall.</p> <p>» Pléigh leis na daltaí é fad atá an tábla á líonadh isteach.</p>	» An dtuigeann na daltaí go n-athraítear treo éagothromóide nuair a iolraítear dhá thaobh na héagothromóide faoi uimhir dhiúltach nó nuair a roinntear éagothromóid ar uimhir dhiúltach?
Oibríocht (ar dhá thaobh éagothromóide)	An bhfuil treo na héagothromóide tar éis athrú? Tá / Níl																				
Suimigh uimhir dheimhneach	Níl																				
Dealraith uimhir dheimhneach	Níl																				
Suimigh uimhir dhiúltach	Níl																				
Dealraith uimhir dhiúltach	Níl																				
Iolraigh faoi uimhir dheimhneach	Níl																				
Iolraigh faoi uimhir dhiúltach	Tá																				
Roinn ar uimhir dheimhneach	Níl																				
Roinn ar uimhir dhiúltach	Tá																				

Tascanna Foghlama na nDaltaí: Ionchur an Mhúinteora	Gníomhú na nDaltaí: Freagraí Féideartha	Tacaíocht & Gníomhú an Mhúinteora	Seiceáil Tuisceana
Roinn F Ag Réiteach Éagothromóidí den Fhoirm – $ax + b < c$.			
<p>» Céard é an chéad rud a dhéanfa chun an éagothromóid $-x + 2 > 5, x \in R$ a réiteach?</p> <p>» Cén chuma a bheidh ar an éagothromóid anois?</p> <p>» Céard í an chéad chéim eile?</p> <p>» Céard a tharlaíonn nuair a roinneann tú dhá thaobh éagothromóide ar uimhir dhiúltach?</p> <p>» Céard é réiteach na héagothromóide, más ea?</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Dealraith 2 ó gach aon taobh. • $-x > 3$ • Roinn an dá thaobh ar -1. • Iompaíonn $>$ ina $<$ agus iompaíonn $<$ ina $>$. • $x < -3, x \in R$ 	<p>» Scríobh ar an gclár gach céim i réiteach éagothromóide.</p>	<p>» An aithníonn na daltaí go bhfuil an éagothromóid seo éagsúil lena bhfuil feicthe acu go dtí seo?</p> <p>» An dtuigeann na daltaí gurbh éigean an dá thaobh a roinnt ar -1 mar chuid den réiteach, agus gurbh shin faoi deara an t-athrú ar threo na héagothromóide?</p>

Tascanna Foghlama na nDaltaí: Ionchur an Mhúinteora	Gníomhú na nDaltaí: Freagraí Féideartha	Tacaíocht & Gníomhú an Mhúinteora	Seiceáil Tuisceana
---	---	-----------------------------------	--------------------


Roinn G: Éagothromóidí a réiteach go grafach.


<p>» Déan ceist 1 i Roinn G: Gníomhaíocht Daltaí 1.</p>	<table border="1"> <thead> <tr> <th>x</th> <th>$f(x) = 3x + 6$</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>-3</td><td>-3</td></tr> <tr><td>-2</td><td>0</td></tr> <tr><td>-1</td><td>3</td></tr> <tr><td>0</td><td>6</td></tr> <tr><td>1</td><td>9</td></tr> </tbody> </table> 	x	$f(x) = 3x + 6$	-3	-3	-2	0	-1	3	0	6	1	9	<p>» Dáil Roinn G: Gníomhaíocht Daltaí 1</p> <p>» Tabhair deis do na daltaí an cheist a léamh agus a thuiscint.</p> <p>» Iarr ar dhaltaí cumasacha an x thraspoinnte agus an y thraspoinnte a fháil, agus an fheidhm a tharraingt bunaithe ar an méid sin amháin, agus a sheiceáil ansin go sásaíonn pointí eile sa tábla cothromóid na líne.</p> <p>» Tabhair deis do na daltaí tábla agus graf a dhéanamh iad féin ar dtús. Ansin, déan an t-ábhar a phlé agus tarraing tábla agus an graf ar an gclár.</p> <p>» Iarr ar na daltaí seiceáil an fíor é i gcás luachanna eile ar x.</p>	<p>» An dtuigeann na daltaí gur luachanna deimhneacha atá ag $f(x)$ nuair atá an líne os cionn na x-aise, agus gur luachanna diúltacha atá ag $f(x)$ nuair atá sí faoi bhun na x-aise?</p> <p>» An bhfuil na daltaí in ann éagothromóidí líneacha a réiteach le modhanna grafacha?</p> <p>» An dtuigeann na daltaí gurb é atá sna réitigh, na luachanna ar an x-ais a dhéanann ráiteas fíor den éagothromóid?</p>
x	$f(x) = 3x + 6$														
-3	-3														
-2	0														
-1	3														
0	6														
1	9														
<p>» Cá ngearrann an líne an x-ais?</p> <p>» Cén uair atá $f(x) > 0$?</p> <p>» Cén uair atá $f(x) < 0$?</p> <p>» Nuair atá cothromóid le réiteach, faighimid na x-luachanna a dhéanann ráiteas fíor den chothromóid, agus nuair atá éagothromóid le réiteach faighimid na luachanna de x a dhéanann ráiteas fíor den éagothromóid.</p> <p>» Mar sin, cé na luachanna de x a fhíoraíonn an éagothromóid $3x + 6 \geq 0$?</p>	<p>• $x = -2$</p> <p>• Tá sé níos mó ná náid do x-luachanna níos mó ná lúide dó.</p> <p>• Tá sé níos lú ná náid do x-luachanna níos lú ná lúide dó.</p> <p>• $x \geq -2$</p>														

Lesson Interaction			
Tascanna Foghlama na nDaltaí: Ionchur an Mhúinteora	Gníomhú na nDaltaí: Freagraí Féideartha	Tacaíocht & Gníomhú an Mhúinteora	Seiceáil Tuisceana
» Cé na luachanna de x a dhéanann fíoras den éagothromóid/ (a fhíoraíonn an éagothromóid) $3x + 6 \leq 0$?	• $x \leq -2$		
» Cé na luachanna de x a dhéanann fíoras den éagothromóid (a fhíoraíonn an éagothromóid) $3x + 6 > 0$?	• $x > -2$		
» Cé na luachanna de x a dhéanann fíoras den éagothromóid (a fhíoraíonn an éagothromóid) $3x + 6 < 0$?	• $x < 2$		
» Críochnaigh na ceisteanna i Roinn G: Gníomhaíocht Daltaí 1.	• Déanann na daltaí na cleachtaí i Roinn G: Gníomhaíocht Daltaí 1.	» Siúil timpeall. Tairg cuidiú má tá cuidiú de dhíth.	

Tascanna Foghlama na nDaltaí: Ionchur an Mhúinteora	Gníomhú na nDaltaí: Freagraí Féideartha	Tacaíocht & Gníomhú an Mhúinteora	Seiceáil Tuisceana
Roinn H: Rialacha éagothromóidí a iniúchadh.			
<p>Nótáil: Is Réaduimhreacha iad a agus b sa cheacht seo mura ndeirtear a mhalairt.</p> <p>» Agus sibh ag obair i ngrúpaí, úsáidigí luachanna oiriúnacha ar a, b, c agus sibh ag dul síos trí na gníomhaíochtaí i Roinn H: Gníomhaíocht Daltaí 1.</p> <p>» Anois, ar mhiste leis na daltaí a roghnaíodh teacht go dtí an clár agus a réitigh a léiriú don rang?</p> <p>Nótáil: Beidh an-spéis agam sa réasúnaíocht ar a bhfuil na réitigh bunaithe.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Ag obair ina mbeirteanna, pléann na daltaí na héagothromóidí. • Cuireann na daltaí a roghnaíodh a réitigh i láthair ar an gclár. 	<p>» Dáil Roinn H: Gníomhaíocht Daltaí 1.</p> <p>Nótáil: Tá na réitigh ar leathanach 52 den phlean Teagaisc agus Foghlama seo.</p> <p>» Abair leis na daltaí slánuimhreacha deimhneacha agus diúltacha, agus codáin, a chur in áit a, b agus c ionas go bhfeicfidh siad mar a oibríonn na rialacha.</p> <p>» Siúil timpeall. Tairg cuidiú má tá cuidiú de dhíth.</p> <p>» Roghnaigh daltaí a léireoidh a gcuid freagraí don rang.</p> <p>» Iarr ar na daltaí atá ag léiriú don rang ionadú le slánuimhreacha deimhneacha agus diúltacha agus le codáin mar léiriú breise ar bhailíocht a gcuid freagraí.</p>	<p>» An bhfuil na daltaí in ann luachanna uimhriúla a chur in áit a, b agus c chun na rialacha a thástáil?</p> <p>» An dtuigeann na daltaí go gcaithfidh na héagothromóidí sin a bheith fíor do na luachanna uile?</p> <p>» An dtuigeann na daltaí an difríocht a dhéanann $c \in \mathbb{R}^+$ agus $c \in \mathbb{R}$?</p> <p>» An bhfuil na daltaí in ann seasamh lena gcuid freagraí?</p>

Tascanna Foghlama na nDaltaí: Ionchur an Mhúinteora	Gníomhú na nDaltaí: Freagraí Féideartha	Tacaíocht & Gníomhú an Mhúinteora	Seiceáil Tuisceana
Roinn I: Éagothromóidí Dúbailte.			
<p>» Tá Aengus ag iarraidh bronntanas a cheannach dá chara. Tá sé i gceist aige €24 ar a laghad a chaitheamh, ach gan dul thar €30.</p> <p>» An bhfuil €24 agus €30 san áireamh ansin?</p> <p>» Cén íosmhéid atá sé sásta a chaitheamh?</p> <p>» Cén uasmhéid atá sé sásta a chaitheamh?</p> <p>» Scríobh an fhadhb mar thacar éagothromóidí.</p> <p>» Cén tslí eile atá ann chun an éagothromóid $x \geq 24$ a scríobh?</p> <p>» Is féidir an dá éagothromóid a chur le chéile anois: $24 \leq x \leq 30$.</p> <p>» Céard is brí leis an éagothromóid seo $2 < x < 5$, $x \in \mathbb{R}$?</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Tá • €24 • €30 • $x \geq 24$ agus $x \leq 30$? • $24 \leq x$ • Is ionann x agus Réaduimhir ar bith idir 2 agus 5, ach gan í cothrom le 2 ná le 5. 	<p>» Scríobh na héagothromóidí aonair ar an gclár, mar aon leis an mór-éagothromóid.</p>	<p>» An dtuigeann na daltaí gur coibhéisigh iad $x \geq 24$ agus $24 \leq x$?</p>

Tascanna Foghlama na nDaltaí: Ionchur an Mhúinteora	Gníomhú na nDaltaí: Freagraí Féideartha	Tacaíocht & Gníomhú an Mhúinteora	Seiceáil Tuisceana
<p>» Cén chaoi ar féidir $-2 < x < 5, x \in R$ a léiriú ar an uimhirlíne?</p> <p>» Cén fáth a bhfuil ciorcail oscailte ag -2 agus ag 5?</p> <p>» Dá mba \leq a bhí san éagothromóid in ionad $<$, cén difríocht a dhéanfadh sé don léiriú ar an uimhirlíne?</p> <p>» Dá mba $-2 < x < 5, x \in Z$, a bhí san éagothromóid, cén difríocht a dhéanfadh sé?</p> <p>» Déan na ceachtanna 1-5 atá i Roinn I:Gníomhaíocht Daltaí 1.</p>	 <ul style="list-style-type: none"> • Mar nach bhfuil na pointí sin san áireamh. Idir -2 agus 5 atá i gceist. • Ciorcail dhúnta a bheadh ann, mar go raibh -2 agus 5 san áireamh. • D'fhéadfá ciorcail dhúnta a chur ag na pointí cuí -1, 0, 1, 2, 3 agus 4. 	<p>» Tarraing uimhirlíne ar an gclár, agus scríobh taobh léi an éagothromóid atá á léiriú aici.</p> <p>» Tarraing léaráid ar an gclár chun an éagothromóid sin a léiriú.</p> <p>» Dáil Roinn I: Gníomhaíocht Daltaí 1.</p>	<p>» An dtuigeann na daltaí mar a léirítear éagothromóidí den fhoirm $a < x < b$ ar an uimhirlíne, do na huimhíochórais dhifriúla?</p>

Tascanna Foghlama na nDaltaí: Ionchur an Mhúinteora	Gníomhú na nDaltaí: Freagraí Féideartha	Tacaíocht & Gníomhú an Mhúinteora	Seiceáil Tuisceana
<p>» Cén chaoi a réiteofaí an éagothromóid $3 \leq -2x + 1 \leq 7, x \in R$?</p> <p>» Anois, scríobh an éagothromóid sin mar dhá éagothromóid.</p> <p>» An féidir ceann ar bith de na héagothromóidí a shimpliú?</p> <p>» Tarraing é seo ar an uimhirlíne.</p> <p>» Cén tslí eile inar féidir an réiteach a scríobh?</p> <p>» Críochnaigh na ceisteanna atá fágtha i Roinn I: Gníomhaíocht Daltaí 1.</p>	$\begin{array}{ccc ccc} -1 & & & 3 \leq -2x + 1 \leq 7 & & -1 \\ \div 2 & & & 2 \leq -2x \leq 6 & & \div 2 \\ & & & 1 \leq -x \leq 3 & & \end{array}$ <p>Roinn ar -1 agus faigheann tú $-1 \geq x \geq -3$.</p> <ul style="list-style-type: none"> • $-1 \geq x$ agus $x \geq -3$ • Is féidir an chéad cheann a scríobh mar $x \leq -1$.  <ul style="list-style-type: none"> • Bealach eile leis an éagothromóid sin a scríobh: $-3 \leq x \leq -1$. 	<p>» Tarraing léaráid ar an gclár a léireoidh gur cruinne an réiteach é $-3 < -1$.</p>	<p>» An bhfuil na daltaí in ann éagothromóidí den fhoirm $a < x < b$ a réiteach, agus na réitigh a léiriú ar an uimhirlíne?</p>
<p>» Ag obair in bhur mbeirteanna, ar mhiste libh an Tairsia a tugadh amach a chríochnú? Tá sé ar nós míreanna mearaí agus dománónna! Beidh oraibh an píosa ina bhfuil an focal Tosaigh a aimsiú. Tá slonn ailgéabrach air freisin. Caithfear slonn coibhéseach a fháil ar pháosa eile. Leanann tú den mheitseáil sin go dtagann tú fad le Críoch.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Ag obair ina mbeirteanna, déanann na daltaí an Tairsia. 	<p>» Dáil Roinn I: Gníomhaíocht Daltaí 2.</p>	<p>» An bhfuil na daltaí in ann an Tairsia a dhéanamh?</p>
<p>» Meitseáil na focail chuí, na habairtí samplacha, na foirmeacha coibhéseacha agus na haistrithe.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Ag obair ina mbeirteanna, déanann na daltaí an cleachtadh ar an ngrafmheitseáil 	<p>» Dáil Roinn I: Gníomhaíocht Daltaí 3.</p>	

Roinn A: Gníomhaíocht Daltaí 1

Súil Siar ar na siombailí < agus >

1. Tá éagothromóidí sa tábla thíos. Scríobh 'fíor' nó 'bréagach' sna colúin

$2 < 3$		$4 \leq 5$	
$-1 > 4$		$1 > -4$	
$-2 > -1$		$3 > 4$	
$-1 \leq 4$		$-1 \geq 4$	
$1.2 < 4$		$-1.8 > 4$	
$\frac{1}{2} < \frac{3}{4}$		$\frac{1}{2} > \frac{1}{4}$	
$-\frac{1}{2} < \frac{3}{4}$		$\frac{1}{2} > -\frac{1}{4}$	

2. Scríobh an tsiombail cheart idir na huimhreacha seo.

	Cuir < nó > idir na huimhreacha seo	
6		10
-6		-10
5		-4
1.5		3.5
-6		-4
$\frac{1}{2}$		$\frac{1}{4}$
$-\frac{1}{2}$		$-\frac{1}{4}$
20%		0.02

3. I ngach cás thíos, tarraing ciorcal thart ar an slonn ailgéabrach a sheasann don ráiteas.

a	níos lú ná 5	$x > 5$	$x < 5$	$x \leq 5$	$x \geq 5$
b	níos mó ná 8	$x > 8$	$x < 8$	$x \leq 8$	$x \geq 8$
c	níos lú ná nó cothrom le 4	$x > 4$	$x < 4$	$x \leq 4$	$x \geq 4$
d	níos mó ná nó cothrom le 10	$x > 10$	$x < 10$	$x \leq 10$	$x \geq 10$
e	ar a laghad cothrom le 10	$x < 10$	$x > 10$	$x \geq 10$	$x \leq 10$
f	ar a mhéad cothrom le 10	$x < 10$	$x > 10$	$x \leq 10$	$x \geq 10$
g	Abair gurb é r an méid báistí (ina mm) a thiteann gach lá. Thit breis is 23 mm báistí inné.	$r < 23$	$r > 23$	$r \leq 23$	$r \geq 23$
h	níl p níos mó ná 9	$p < 9$	$p > 9$	$p \geq 9$	$p \leq 9$

Roinn A: Gníomhaíocht Daltaí 1

4. I gcás gach ráitis thíos, cuir ciorcal thart ar an éagothromóid a sheasann don ráiteas.

a	60 km an luasteorainn ar bhóthar áirithe. An é go gcaithfidh gach tiománaí tiomáint ag an luas sin nó faoina bhun? $s =$ luas ina km/u. Sloinn an luasteorainn leis an athróg s .	$s < 60$	$s \leq 60$	$s > 60$	$s \geq 60$
b	Má tá Cáit le dul ar an turas scoile, caithfidh €40 nó níos mó a bheith coigilte aici. Tá € d coigilte ag Cáit, ach ní leor sin chun dul ar an turas. Cé acu díobh seo atá fíor?	$d \leq 40$	$d \geq 40$	$d > 40$	$d < 40$
c	Chun cur isteach ar chomórtas ealaíne áirithe, caithfidh tú a bheith 12 bhliain d'aois ar a laghad. Tá Tomás n bliana d'aois agus é i dteideal cur isteach ar an gcomórtas. Cé acu díobh seo atá fíor?	$n < 12$	$n \leq 12$	$n \geq 12$	$n > 12$
d	Chun cur isteach ar chomórtas ealaíne caithfidh tú a bheith os cionn 12 bhliain d'aois. Tá Tarlach n bliana d'aois agus é i dteideal cur isteach ar an gcomórtas. Cé acu díobh seo atá fíor?	$n < 12$	$n \leq 12$	$n \geq 12$	$n > 12$
e	130 an uasmhéid daoine a cheadaítear sa chineama. Má tá b duine sa chineama, cé acu díobh seo atá fíor?	$b > 130$	$b \geq 130$	$b \leq 130$	$b < 130$
f	€40 san uair a thuilleann na hoibríthe is airde pá i ngnólacht áirithe. Tuilleann Maidhc € m san uair ach níl seisean ar na hoibríthe is airde pá sa ghnólacht. Cé acu díobh seo atá fíor?	$m \geq 17$	$m < 17$	$m > 17$	$m \leq 17$
g	Deir a máthair go mbeidh breis airgead póca le fáil ag Éabha nuair a bhaineann sí aois a 17 amach. Tá Éabha r bliana d'aois agus ní bhfuair sí an bhreis fós. Cé acu díobh seo atá fíor?	$r < 17$	$r > 17$	$r \leq 17$	$r \geq 17$
h	Tá ar a laghad 200 ainmhí sa zú. Más h ainmhí atá sa zú, cé acu díobh seo atá fíor?	$h > 200$	$h < 200$	$h \geq 200$	$h \leq 200$
i	Tá slí do dheichniúr ar a mhéad sa bhus, agus tá k duine sa bhus. Cé acu díobh seo atá fíor?	$k < 10$	$k > 10$	$k \leq 10$	$k \geq 10$
j	Tugadh Deimhniú 18 mbliana d'aois i gcás scannán áirithe. Tá dalta áirithe a bliana d'aois. Chun a bheith i dteideal breathnú ar an scannán, cé acu díobh seo atá fíor?	$a < 18$	$a > 18$	$a \leq 18$	$a \geq 18$
k	Caithfidh duine in Éirinn a bheith 18 mbliana d'aois ar a laghad chun vótáil. Tá Conn w bliana d'aois agus é i dteideal vótáil. Cé acu díobh seo atá fíor?	$w \leq 18$	$w < 18$	$w > 18$	$w \geq 18$
l	Chun dul isteach sa chéad bhabhta eile den chomórtas caithfidh 20 pointe ar a laghad a bheith ag foireann. Más x pointe atá gnóthaithe acu agus má cháiligh siad don chéad bhabhta eile, cé acu díobh seo atá fíor?	$x < 20$	$x \leq 20$	$x > 20$	$x \geq 20$
m	20°C an teocht i mBaile Átha Cliath lá áirithe, agus é níos teo ansin ná i gCorcaigh an lá céanna. Más teocht $x^\circ\text{C}$ atá i gCorcaigh, cé acu díobh seo atá fíor?	$x \leq 20$	$x < 20$	$x > 20$	$x \geq 20$

Roinn B: Gníomhaíocht Daltaí 1

Súil Siar ar na hUimhreachais

1. Scríobh na huimhreacha cuí as an liosta thíos i ngach ceann de na boscaí A, B, C, D, E, F, G agus H.

Nótaíl: B'fhéidir go gcaithfí uimhreacha a úsáid níos mó ná uair amháin.

-3, 0.5, 6, 8, 10, -4, 20, -5, $3\frac{1}{2}$, -6.2, 1, 11, 2, 3, 9, 5, 5.2, -2, 7.9, 12, 11.3.

A: Uimhir Aiceanta níos mó ná 2	B: Réaduimhir níos mó ná 2
C: Uimhir Aiceanta níos lú ná 9	D: Slánuimhir níos lú ná 9
E: Réaduimhir níos mó ná 7	F: Réaduimhir níos mó ná nó cothrom le 9
G: Réaduimhir níos mó ná -4 agus níos lú ná nó cothrom le 5	H: Slánuimhir níos mó ná -2

2. Scríobh síos uimhir amháin a chuir tú i mbosca B, ach nár chuir tú i mbosca A. Luaigh fáth leis an rogha a rinne tú. _____
3. Ciallaíonn: $x > 5, x \in \mathbb{N}$ (**Nótaíl:** D'fhéadfadh níos mó ná freagra amháin a bheith ceart.)
- uimhir níos lú ná 5, b'fhéidir
 - 5, b'fhéidir
 - 6, b'fhéidir
 - is é 5 an t-aon réiteach
 - ba cheart uimhreacha aiceanta a bheith aiceanta
 - Mar réiteach ginearálta, gach uimhir aiceanta níos mó ná 5
4. Ciallaíonn: $x > 5, x \in \mathbb{N}$ (**Nótaíl:** D'fhéadfadh níos mó ná freagra amháin a bheith ceart.)
- uimhir níos lú ná 4, b'fhéidir
 - 8, b'fhéidir
 - 6, b'fhéidir
 - is é 5 an t-aon réiteach










Roinn B: Gníomhaíocht Daltaí 1

5. Cén réiteach ginearálta atá ar an gcothromóid i gCeist 4?
6. $x \leq 6$, $x \in \mathbb{N}$ Abair cé acu díobh seo a leanas atá fíor nó bréagach, agus an fáth.
- Réiteach féideartha is ea 6 _____
 - Réiteach féideartha is ea $7 \cdot 8$ _____
 - Réiteach féideartha is ea -4 _____
 - Réiteach féideartha is ea 9 _____
 - 6 bhall atá sa tacar réitigh _____
7. Má tá $x \leq 9$, $x \in \mathbb{Z}$, scríobh "Fíor" nó "Bréagach" taobh le gach ceann díobh seo.
- Réiteach féideartha is ea 6 _____
 - Réiteach féideartha is ea $10 \cdot 8$ _____
 - Réiteach féideartha is ea -4 _____
 - Réiteach féideartha is ea 9 _____
8. Má tá $x < 8$, $x \in \mathbb{Z}$, scríobh "Fíor" nó "Bréagach" taobh le gach ceann díobh seo.
- Tá x níos lú ná nó cothrom le 8 _____
 - Tá x níos mó ná 8 _____
 - Tá x níos lú ná 8 _____
 - Tá x cothrom le 8 _____
 - B'fhéidir gur codán é x _____
9. Scríobh san fhoirm ailgéabrach (le siombailí) an abairt: "Uimhir Aiceanta is ea x atá níos lú ná 4"
10. Scríobh san fhoirm ailgéabrach an abairt: "Uimhir Aiceanta is ea x atá níos mó ná 3"
11. Scríobh san fhoirm ailgéabrach an abairt: "Uimhir Chóimheasta is ea x atá níos mó ná nó cothrom le 12"
12. Scríobh san fhoirm ailgéabrach an abairt: "Slánuimhir is ea p atá níos lú ná 7"
13. Cé acu ráiteas thíos a sheasann don phatrún 14, 15, 16, 17, 18, 19, ...
- | | | |
|--------------------------------------|-----------------------------------|--------------------------------------|
| (a) $x < 14$, $x \in \mathbb{Z}$ | (b) $x > 14$, $x \in \mathbb{R}$ | (c) $x \leq 14$, $x \in \mathbb{R}$ |
| (d) $x \geq 14$, $x \in \mathbb{N}$ | (e) $x > 14$, $x \in \mathbb{N}$ | |
14. Cé acu ráiteas thíos a sheasann don tacar A? $A = \{-10, -9, -8, -7, -6, -5, \dots\}$
- | | | |
|------------------------------------|---------------------------------------|---------------------------------------|
| (a) $x < -10$, $x \in \mathbb{Z}$ | (b) $x \geq -10$, $x \in \mathbb{Z}$ | (c) $x \leq -10$, $x \in \mathbb{R}$ |
| (d) $x > -10$, $x \in \mathbb{Z}$ | (e) $x \geq -10$, $x \in \mathbb{R}$ | |










Roinn C: Gníomhaíocht Daltaí 1

Na hUimhreachórais agus an Uimhirlíne

Ba cheart cóipeanna díobh seo a lannú agus a ghearradh suas don seomra ranga sula gcuirtear tús leis an gceacht.

$x < 3, x \in \mathbb{N}$	x níos lú ná 3 agus x ina bhall de \mathbb{N}	
$x < 3, x \in \mathbb{Z}$	x níos lú ná 3 agus x ina bhall de \mathbb{Z}	
$x < 3, x \in \mathbb{R}$	x níos lú ná 3 agus x ina bhall de \mathbb{R}	
$x > 3, x \in \mathbb{N}$	x níos mó ná 3 agus x ina bhall de \mathbb{N}	
$x > 3, x \in \mathbb{Z}$	x níos mó ná 3 agus x ina bhall de \mathbb{Z}	
$x > 3, x \in \mathbb{R}$	x níos mó ná 3 agus x ina bhall de \mathbb{R}	
$x \leq 3, x \in \mathbb{N}$	x níos lú ná nó cothrom le 3 agus x ina bhall de \mathbb{N}	
$x \leq 3, x \in \mathbb{Z}$	x níos lú ná nó cothrom le 3 agus x ina bhall de \mathbb{Z}	
$x \leq 3, x \in \mathbb{R}$	x níos lú ná nó cothrom le 3 agus x ina bhall de \mathbb{R}	

Roinn C: Gníomhaíocht Daltaí 1

$x \geq 3 \quad x \in \mathbb{N}$	x níos mó ná nó cothrom le 3 agus x ina bhall de \mathbb{N}	
$x \geq 3 \quad x \in \mathbb{Z}$	x níos mó ná nó cothrom le 3 agus x ina bhall de \mathbb{Z}	
$x \geq 3 \quad x \in \mathbb{R}$	x níos mó ná nó cothrom le 3 agus x ina bhall de \mathbb{R}	
$x < -3 \quad x \in \mathbb{Z}$	x níos lú ná -3 agus x ina bhall de \mathbb{Z}	
$x < -3 \quad x \in \mathbb{R}$	x níos lú ná -3 agus x ina bhall de \mathbb{R}	
$x \leq -3 \quad x \in \mathbb{Z}$	x níos lú ná nó cothrom le -3 agus x ina bhall de \mathbb{Z}	
$x \leq -3 \quad x \in \mathbb{R}$	x níos lú ná nó cothrom le -3 agus x ina bhall de \mathbb{R}	
$x \geq -3 \quad x \in \mathbb{Z}$	x níos mó ná nó cothrom le -3 agus x ina bhall de \mathbb{Z}	
$x \geq -3 \quad x \in \mathbb{R}$	x níos mó ná nó cothrom le -3 agus x ina bhall de \mathbb{R}	

Roinn D: Gníomhaíocht Daltaí 1

Ag réiteach Éagothromóidí den fhoirm $ax + b < k$.

- Chonaic Anna trí péire bróga spóirt a thaitin léi. Chosain siad €50, €55 agus €68. Tá €20 coigilte aici cheana agus faigheann sí airgead póca €4 sa tseachtain, i ndeireadh gach seachtaine. Tá sí ag iarraidh a oibriú amach cé chomh luath agus is féidir léi péire éigin de na bróga spóirt sin a cheannach. Cé na modhanna difriúla inar féidir an fhadhb a réiteach?
- Cé acu diobh seo a leanas atá ina bhall de thacar réitigh na héagothromóide $4x + 5 > 29$?
 - 4
 - 5
 - 6
 - 7.
- Réitigh na héagothromóidí seo a leanas do $x \in \mathbf{R}$ agus léirigh na réitigh ar an uimhirlíne:
 - $x + 3 < 5$
 - $x - 6 < 5$
 - $2x + 3 < 5$
 - $2x + 3 < 15$
 - $12x + 3 \geq 111$
- Déan an dá thasc seo a leanas i gcás gach faidhbe thíos:
 - Réitigh an fhadhb le tábla, graf nó triail agus earráid. Bíodh do chuid áirimh le feiceáil, agus mínigh do réasúnaíocht i ngach cás.
 - Scríobh éagothromóid a sheasann don fhadhb, agus réitigh leis an ailgéabar í.
 - D'oibrigh Dónall ar feadh sé uair an chloig sa bhialann áitiúil agus fuair sé €5 in aiscí (tips). Bhí pá glan €69 ar a laghad aige an tráthnóna sin. Faigh an íosmhéid tuarastail a íocadh leis san uair an chloig.
 - Tá feirmeoir ag iarraidh tarracóir agus cúpla bó a cheannach. Chosnódh an tarracóir €20,000 agus ní féidir leis níos mó ná €60,000 a chaitheamh. Más €900 meánchostas bó, faigh an uasmhéid ba is féidir leis a cheannach.
 - Cheannaigh Rónán planda tráta a bhí 5 cheintiméadar ar airde. Fásann an planda tráta 3 cheintiméadar gach lá. Cé mhéad lá a thógfaidh sé ar an bplanda tráta fás chomh hard le díon an tigh ghloine ina bhfuil sé ag fás, ag cur san áireamh go bhfuil an teach gloine 2 mhéadar ar airde.
 - Tá Déaglán ag coigilt chun bronntanas lá breithe a cheannach dá chailín agus tá €6 aige cheana féin. Ag cur san áireamh gur mhaith leis €40 ar a laghad a chaitheamh ar an mbronntanas agus nach mbeidh an lá breithe ann go ceann cúig seachtaine, cén íos-suim a chaithfidh sé a choigilt gach seachtain?
 - Tá droichead thar abhainn na Lú atá in ann uasmhéachan 20 tona a iompar. Tá an chuideachta seo ann. Tá leoraí acu a mheánn 8 dtona agus leantóir a mheánn 3 thona. Tá an chuideachta ag iarraidh a oibriú amach cén uaslata is féidir leo a iompar ar an droichead sa leoraí sin. Léirigh an fhadhb mar éagothromóid, agus uaidh sin faigh uasmhéachan an lasta a bheadh an leoraí in ann a iompar ar an droichead.







































Roinn D: Gníomhaíocht Daltaí 2

Ag réiteach éagothromóidí den fhoirm $ax + b < cx + d$.

1. Bhí 18 mbonn deich cent ina vallait ag Seán, agus bhí 22 bhonn 5 cent ag Eoin ina vallait siúd. Chinn siad bonn amháin an duine a bhaint as na vallaití agus a chur i mbosca airgid, go dtí nach mbeidh a thuilleadh bonn fágtha ina vallait ag duine díobh.



Cén uair a bhí níos mó airgid ina vallait ag Eoin ná ag Seán?

Seán	Eoin
	
	
	
	
	
	
	
	
	
	
	
	
	
	
	
	
	
	
	
	

Roinn D: Gníomhaíocht Daltaí 2

2. Beidh cóisir ag Déaglán sa teach agus ceannóidh sé píotsaí agus sceallóga. €20 an uasmhéid atá aige le caitheamh ar bhia, agus tá sé chun €4.60 baileach a chaitheamh ar sceallóga. Cén uasmhéid píotsaí a thig leis a cheannach má chosnaíonn gach píotsa €3.50? Píotsaí iomlána amháin a dhíolann an siopa.

3. Téann Seán agus Micheál ag rith chun a bheith aclaí. Ritheann Seán gach lá ó Luan go hAoine, agus ritheann sé 2 chiliméadar Dé Sathairn.
Téann Micheál ag rith Dé Luain, Dé Máirt agus Dé Céadaoin, agus ritheann sé 9 giliméadar freisin Dé Domhnaigh.
Ritheann siad beirt an fad slí céanna ar na laethanta oibre a ritheann siad.
 - i. Ritheann Seán achar níos faide ná Micheál gach seachtain. Scríobh éagothromóid a léireodh an scéal sin.
 - ii. Úsáid tábla, graf agus an t-ailgéabar agus faigh an íosmhéid ciliméadar a shásaíonn an éagothromóid sin.

4. Fuair athair Aoife carr ar cíos nuair a chaith siad seachtain saoire sa Fhrainc. D'íoc sé bunchíos €200 sa tseachtain mar aon le €0.15 sa chiliméadar ar aon taisteal a rinne siad. €300 an uasmhéid a bhí le caitheamh aige ar charr ar cíos. Cén uasmhéid ciliméadar is féidir leis tiomáint sa charr ar cíos?

5. Seomra bia dronuilleogach atá ag Lísá, agus tá sé 4 mhéadar ar fad. Más achar 12 mhéadar chearnacha ar a laghad atá sa seomra, cad é an leithead is lú a d'fhéadfadh a bheith sa seomra?

6. Ceap scéal faoi chúrsaí siopadóireachta, bunaithe ar na héagothromóidí thíos:
 - i. $3x + 7 < 40$
 - ii. $5x + 30 > 50$

Roinn D: Gníomhaíocht Daltaí 3

Tairsia

Gearr feadh na línte troma idir sa sraitheanna, agus gearr gach sraith ina dhá leath arís. Beidh domanónna agat ansin. Iarr ar na daltaí an domanó a bhfuil **Tosaigh** air a aimsiú, agus ansin domanó a aimsiú a fhreagraíonn don rud eile atá ar an domanó **Tosaigh**. Lean mar sin go mbaintear **Críoch** amach.

$2x > 10$	$3x + 4 < 2x + 3$	$4x - 6 > 24$	$x < 12$
$3(x - 2) > 18$	$4 < -5$	$x < -1$	x níos mó ná nó cothrom le 5
$3x - 4 < 5$	$x > 5$	$x + 7 < 8$	$-3 < -2$
$x - 5 < 7$	x níos lú ná 7	$x < -4$	$x > 8$

Roinn D: Gníomhaíocht Daltaí 3

(ar leanúint)

$x \geq 5$	$4x - 10 < -26$	Fíor	$3x < 15$
$x > 2$	x cothrom le 7 ar a laghad	$x < 7$	$x < 1$
Bréagach	$x > 4.5$	$x \geq 7$	Críoch
$x < 5$	$3x - 8 < -2$	Tosaigh	$x < 3$

Nótaíl: Tá an réiteach ar leathanach 43.

Réiteach an Tairsia

					Tosaigh
					$x < 3$
x níos mó ná nó cothrom le 5	$x < -1$	$3x + 4 < 2x + 3$	$2x > 10$	$x > 5$	$3x - 4 < 5$
$x \geq 5$					
$4x - 10 < -26$					
$x < -4$	$x > 8$	$3(x - 2) > 18$	$4 < -5$	Bréagach	$x > 4.5$
					$4x - 6 > 24$
					$x < 12$
$-3 < -2$	$x + 7 < 8$	$x < 1$	$x < 7$	x níos lú ná 7	$x - 5 < 7$
Fíor					
$3x < 15$					
$x < 5$	$3x - 8 < -2$	$x > 2$	x cothrom le 7 ar a laghad	$x \geq 7$	Críoch

Roinn E: Gníomhaíocht Daltaí 1

Éagothromóidí á nIolrú faoi uimhir dhiúltach agus á Roinnt ar Uimhir Dhiúltach.

1a. Cuir ciorcal thart ar -3 agus 5 ar an uimhirlíne thíos.



- b. Cé acu den dá uimhir sin is lú? Mínigh do fhreagra, agus tagair don uimhirlíne chun é a mhíniú.
- c. Cuir an tsiombail cheart ($<$, $>$, \leq , \geq) sa bhosca $-3 \square 5$.
- d. Iolraigh an -3 agus an 5 faoi -1, lion isteach isteach na boscaí thíos agus léirigh an freagra ar an uimhirlíne i gcuid a.
- 3 iolraithe faoi -1 =
- 5 iolraithe faoi -1 =
- e. Cé acu uimhir i gcuid d is lú?
Mínigh do fhreagra, agus tagair don uimhirlíne chun é a mhíniú.

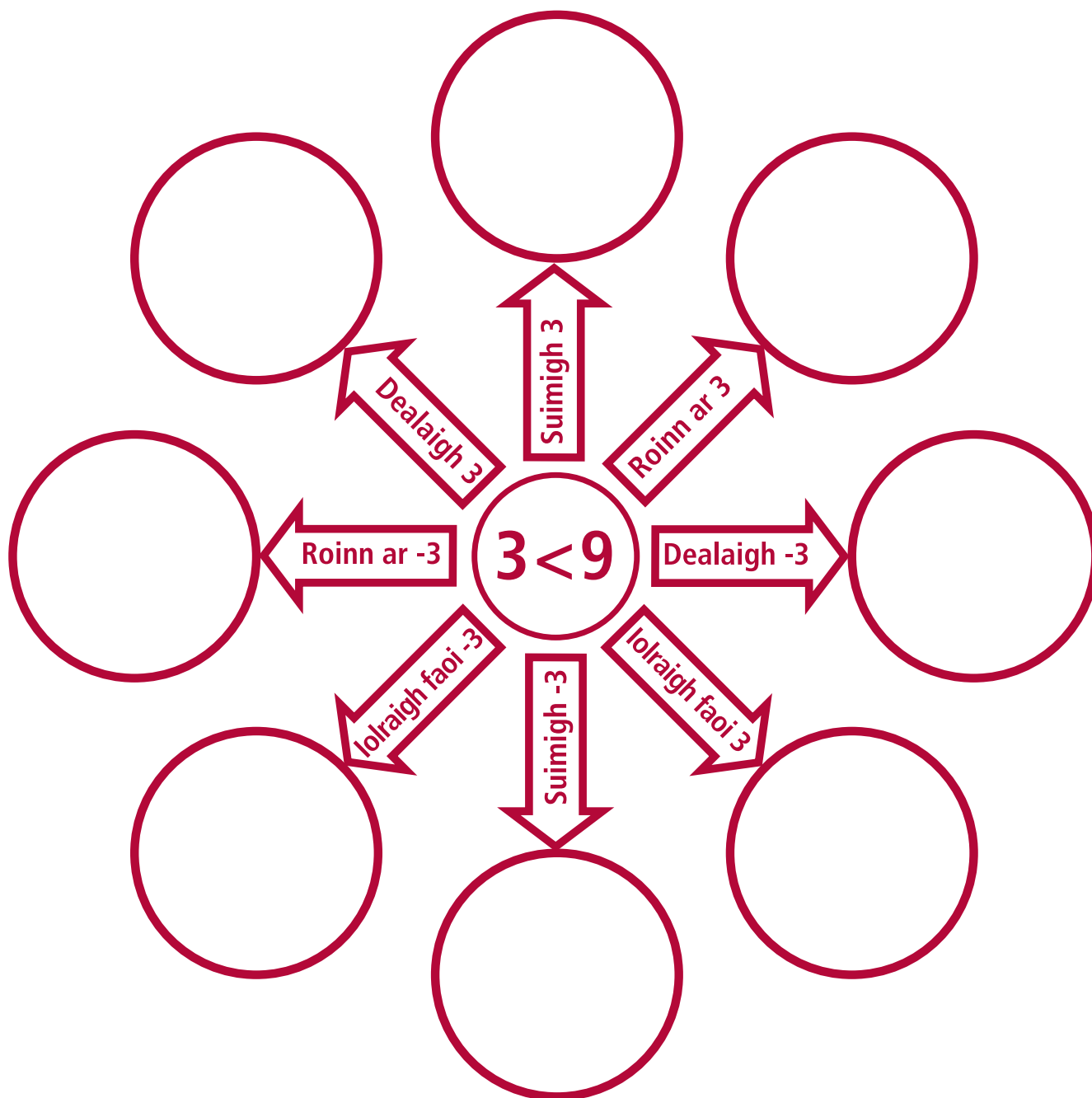
2

	An bhun-éagothromóid	Iolraigh faoi -1	An Eagothromóid sa Fhreagra
i	$4 > 1$	Iolraigh faoi -1	
ii	$3 < 5$	Iolraigh faoi -1	
iii	$6 > -4$	Iolraigh faoi -1	
iv	$5 \geq 4$	Iolraigh faoi -1	
v	$-5 \leq 2$	Iolraigh faoi -2	
vi	$-1 \geq -6$	Iolraigh faoi -3	
vii	$-8 \leq -3$	Iolraigh faoi -1	
viii	$7 \geq 7$	Iolraigh faoi -1	
ix	$5 > 4$	Iolraigh faoi -2	
x	$-6 < -5$	Iolraigh faoi -5	
xi	$-4 < 3$	Iolraigh faoi -1	
xii	$\frac{1}{4} < \frac{1}{2}$	Iolraigh faoi -1	

3. Ón méid atá thuas, céard a tharlaíonn an dóigh leat, d'éagothromóid nuair a iolraíonn tú an dá thaobh faoi -1?
4. Céard a tharlaíonn i gcoitinne nuair a iolraítear an dá thaobh d'éagothromóid faoin uimhir dhiúltach chéanna?

Roinn E: Gníomhaíocht Daltaí 2

Déan an gníomh atá luaite sa tsaighead *ar dhá thaobh* na héagothromóide sa lár.
Cé na héagothromóidí nua ina bhfuil an treo éagsúil leis an treo a bhí ann ar dtús?



Roinn E: Gníomhaíocht Daltaí 3

1a

Éagothromóid	An gníomh le déanamh do dhá thaobh na héagothromóide	An Toradh	Ar cuireadh treo na héagothromóide droim ar ais?
$2 < 3$	Suimigh 4		
$6 > 4$	Suimigh 1		
$2 = 2$	Suimigh 5		
$a < b$	Suimigh uimhir dheimhneach		
$a > b$	Suimigh uimhir dheimhneach		

b Má shuimíonn tú an uimhir dheimhneach chéanna le dhá thaobh éagothromóide, an gcuirtear treo na héagothromóide droim ar ais? Tabhair samplaí. _____

2a

Éagothromóid	An gníomh le déanamh do dhá thaobh na héagothromóide	An Toradh	Ar cuireadh treo na héagothromóide droim ar ais?
$2 < 5$	Suimigh -5		
$6 > 2$	Suimigh -3		
$7 = 7$	Suimigh -4		
$a < b$	Suimigh uimhir dhiúltach		
$a > b$	Suimigh uimhir dhiúltach		

b b Má shuimíonn tú an uimhir dhiúltach chéanna le dhá thaobh éagothromóide an gcuirtear treo na héagothromóide droim ar ais? Tabhair samplaí _____

3a

Éagothromóid	An gníomh le déanamh do dhá thaobh na héagothromóide	An Toradh	Ar cuireadh treo na héagothromóide droim ar ais?
$3 < 5$	Dealaidh 2		
$8 > 2$	Dealaidh 4		
$7 = 7$	Dealaidh 6		
$a < b$	Dealaidh uimhir dheimhneach		
$a > b$	Dealaidh uimhir dheimhneach		

b Má dhealaíonn tú an uimhir dheimhneach chéanna ó dhá thaobh éagothromóide, an gcuirtear treo na héagothromóide droim ar ais? Tabhair samplaí. _____

Roinn E: Gníomhaíocht Daltaí 3

4a

Éagothromóid	An gníomh le déanamh do dhá thaobh na héagothromóide	An Toradh	Ar cuireadh treo na héagothromóide droim ar ais?
$1 < 6$	Dealraigh -5		
$5 > 3$	Dealraigh -3		
$4 = 4$	Dealraigh -4		
$a < b$	Dealraigh uimhir dhiúltach		
$a > b$	Dealraigh uimhir dhiúltach		

b Má dhealaíonn tú an uimhir dhiúltach chéanna ó dhá thaobh éagothromóide an gcuirtear treo na héagothromóide droim ar ais? Tabhair samplaí. _____

5a

Éagothromóid	An gníomh le déanamh do dhá thaobh na héagothromóide	An Toradh	Ar cuireadh treo na héagothromóide droim ar ais?
$3 < 8$	Iolraigh faoi 2		
$9 > 4$	Iolraigh faoi 3		
$6 = 6$	Iolraigh faoi 5		
$a < b$	Iolraigh faoi uimhir dheimhneach		
$a > b$	Iolraigh faoi uimhir dheimhneach		

b Má iolraítear dhá thaobh éagothromóide faoin uimhir dheimhneach chéanna an gcuirtear treo na héagothromóide droim ar ais? _____

6a

Éagothromóid	An gníomh le déanamh do dhá thaobh na héagothromóide	An Toradh	Ar cuireadh treo na héagothromóide droim ar ais?
$4 < 8$	Iolraigh faoi -2		
$9 > 3$	Iolraigh faoi -4		
$10 = 10$	Iolraigh faoi -5		
$a < b$	Iolraigh faoi uimhir dhiúltach		
$a > b$	Iolraigh faoi uimhir dhiúltach		

b Má iolraíonn tú dhá thaobh éagothromóide faoin uimhir dhiúltach chéanna an gcuirtear treo na héagothromóide droim ar ais? _____

Roinn E: Gníomhaíocht Daltaí 3

7a

Éagothromóid	An gníomh le déanamh do dhá thaobh na héagothromóide	An Toradh	Ar cuireadh treo na héagothromóide droim ar ais?
$6 < 18$	Roinn ar 6		
$12 > 6$	Roinn ar 3		
$20 = 20$	Roinn ar 5		
$a < b$	Roinn ar uimhir dheimhneach		
$a > b$	Roinn ar uimhir dheimhneach		

- b Má roinneann tú dhá thaobh éagothromóide ar an uimhir dheimhneach chéanna an gcuirtear treo na héagothromóide droim ar ais? Tabhair samplaí.

8a

Éagothromóid	An gníomh le déanamh do dhá thaobh na héagothromóide	An Toradh	Ar cuireadh treo na héagothromóide droim ar ais?
$6 < 10$	Roinn ar -2		
$12 > 4$	Roinn ar -4		
$15 = 15$	Roinn ar -5		
$a < b$	Roinn ar uimhir dhiúltach		
$a > b$	Roinn ar uimhir dhiúltach		

- b Má roinneann tú dhá thaobh éagothromóide ar an uimhir dhiúltach chéanna an gcuirtear treo na héagothromóide droim ar ais? Tabhair samplaí. _____

Roinn F: Gníomhaíocht Daltaí 1

Ag réiteach Éagothromóidí den fhoirm $-ax + b < c$.

1 Réitigh na héagothromóidí seo a leanas do $x \in \mathbb{R}$:

i. $-x + 2 > 5$ _____

ii. $-x + 2 > -5$ _____

iii. $-x - 6 < 5$ _____

iv. $-2x + 3 < 5$ _____

v. $-2x + 3 < 27$ _____

vi. $-12x + 3 \geq 111$ _____

vii. $4 - 3x \geq 46$ _____

viii. $-2x + 3 \geq 10$ _____

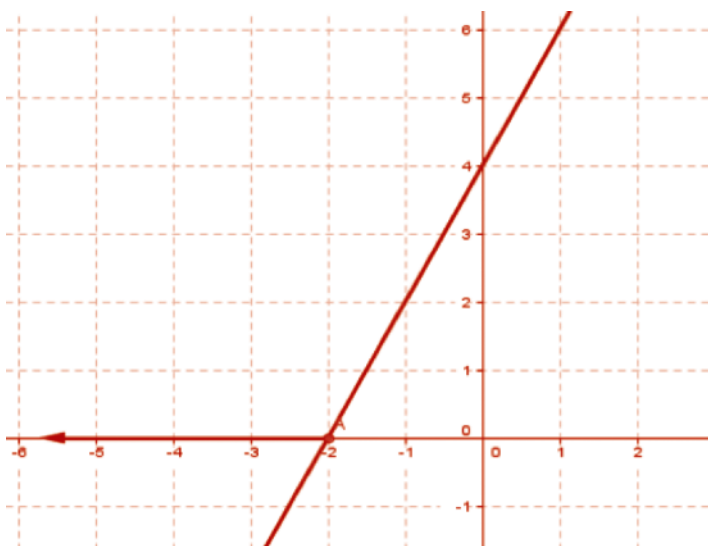
ix. $-3x + 3 \geq 17$ _____

2 Tá €500 ag Fíona ina cuntas bainc. An t-aon íocaíocht a thagann as an gcuntas sin, an bille míosúil dá fón póca, sin €40 sa mhí. Íoctar an t-airgead sin as an gcuntas bainc ag deireadh na míosa. Deir an Banc go seolfaidh siad rabhadh chuici a luaithe a théann a cuntas faoi bhun €25. Scríobh an éagothromóid a sheasann don fhadhb seo, agus réitigh an éagothromóid. _____

Roinn G: Gníomhaíocht Daltaí 1

Éagothromóidí a réiteach go grafach

- Déan tábla agus tarraing graf den fheidhm $f(x) = 3x + 6$, $x \in \mathbf{R}$, san fhearann $-3 \leq x \leq 1$ agus faigh tacar réitigh gach éagothromóide díobh seo a leanas le modhanna grafacha:
 - $3x + 6 \geq 0$
 - $3x + 6 \leq 0$
 - $3x + 6 > 0$
 - $3x + 6 < 0$.
- Déan tábla agus tarraing graf den fheidhm $f(x) = x + 4$, $x \in \mathbf{R}$, san fhearann $-3 \leq x \leq 3$ agus faigh tacar réitigh gach éagothromóide díobh seo a leanas le modhanna grafacha:
 - $x + 4 \geq 0$
 - $x + 4 \leq 0$
 - $x + 4 > 0$
 - $x + 4 < 0$.
- Breac an fheidhm $f(x) = 2x + 5$ agus an fheidhm $g(x) = 5$ do $x \in \mathbf{R}$ ar na haiseanna céanna agus ar an scála céanna. Faigh pointe trasghearrtha an dá ghraf, agus uaidh sin faigh tacar réitigh $2x + 3 \geq 5$.
- Breac an fheidhm $f(x) = x + 4$ agus an fheidhm $g(x) = 2x + 1$ do $x \in \mathbf{R}$ ar an ngraf céanna. Scrúdaigh an graf agus abair cé na luachanna de x a shásaíonn an éagothromóid $2x + 1 < x + 4$.
- Faigh cothromóid na líne atá á léiriú sa léaráid thíos agus uaidh sin faigh éagothromóid den fhoirm $ax + b < k$, a léirítear a réiteach leis an tsaighead ar an x -ais.



Roinn H: Gníomhaíocht Daltaí 1

Rialacha éagothromóidí a iniúchadh

Nótáil: Sa cheacht seo is Réaduimhreacha iad a agus b mura ndeirtear a mhalairt.

- 1 a Má tá $a < b$, céard atá ar eolas again faoi $a+c$ agus $b+c$, do $c \in \mathbf{R}$?
 b Má tá $a > b$, céard atá ar eolas again faoi $a+c$ agus $b+c$, do $c \in \mathbf{R}$?
 c Má tá $a < b$, céard atá ar eolas againn faoi $a-c$ agus $b-c$, do $c \in \mathbf{R}$?
 d Má tá $a > b$, céard atá ar eolas againn faoi $a-c$ agus $b-c$, do $c \in \mathbf{R}$?
- 2 a Má tá $a < b$, céard atá ar eolas again faoi ac agus bc , do $c \in \mathbf{R}^+$ (Réaduimhreacha Deimhneacha)?
 b Má tá $a > b$, céard atá ar eolas again faoi ac agus bc , do $c \in \mathbf{R}^+$ (Réaduimhreacha Deimhneacha)?
 c Má tá $a < b$, céard atá ar eolas again faoi ac agus bc , do $c \in \mathbf{R}^-$ (Réaduimhreacha Diúltacha)?
 d Má tá $a > b$, céard atá ar eolas again faoi ac agus bc , do $c \in \mathbf{R}^-$ (Réaduimhreacha Diúltacha)?
- 3 a Má tá $a < b$, céard atá ar eolas againn faoi a/c agus b/c , do $c \in \mathbf{R}^+$ (Réaduimhreacha Deimhneacha)?
 b Má tá $a > b$, céard atá ar eolas againn faoi a/c agus b/c , do $c \in \mathbf{R}^+$ (Réaduimhreacha Deimhneacha)?
 c Má tá $a < b$, céard atá ar eolas againn faoi a/c agus b/c , do $c \in \mathbf{R}^-$ (Réaduimhreacha Diúltacha)?
 d Má tá $a > b$, céard atá ar eolas againn faoi a/c agus b/c , do $c \in \mathbf{R}^-$ (Réaduimhreacha Diúltacha)?
- 4 a An féidir slonn a bheith ann ar nós $-b > 0$? $b \in \mathbf{R}^+$ Cén fáth?
 b An féidir slonn a bheith ann ar nós $-b > 0$? $b \in \mathbf{R}^-$ Cén fáth?
 c Má tá $a < b$ cén chomparáid a bheadh idir $1/a$ agus $1/b$?
 d Má tá $a > b$, cén chomparáid atá idir $-a$ agus $-b$?
- 5 a Má tá $a < b$ agus $b < c$, céard atá ar eolas againn faoi a agus c ? (Airí Aistreach)
 b Má tá $a > b$ agus $b > c$, céard atá ar eolas againn faoi a agus c ? (Airí Aistreach)
 c Má tá Eoin níos óige ná Seán agus má tá Sinéad níos óige ná Eoin, céard is féidir a rá faoin gcomparáid idir aois Sheáin agus aois Shinéad? (Airí Aistreach)
- 6 a Má tá $a < 0$, cum éagothromóid faoi a agus a^2
 b Má tá $a < 0$, cum éagothromóid faoi a agus a^3
 c Má tá $a < 0$, cum éagothromóid faoi a agus a^4
 d Má tá $0 < a < 1$, cum éagothromóid faoi a agus a^2
 e Má tá $0 < a < 1$, cum éagothromóid faoi a agus a^3
 f Má tá $0 < a < 1$, cum éagothromóid faoi a agus a^4
 g Má tá $a > 1$, cum éagothromóid faoi a agus a^2
 h Má tá $a > 1$, cum éagothromóid faoi a agus a^3
 i Má tá $a > 1$, cum éagothromóid faoi a agus a^4

Roinn H: Gníomhaíocht Daltaí 1

Iarr ar na daltaí luachanna uimhriúla a lua, ag tacú lena gcuid freagraí, i ngach cás.

1a	Má tá $a < b$, céard atá ar eolas againn faoi $a+c$ agus $b+c$, do $c \in R$?	$a + c < b + c$
1b	Má tá $a > b$, céard atá ar eolas againn faoi $a+c$ agus $b+c$, do $c \in R$?	$a + b > b + c$
1c	Má tá $a < b$, céard atá ar eolas againn faoi $a-c$ agus $b-c$, do $c \in R$?	$a - c < b - c$
1d	Má tá $a > b$, céard atá ar eolas againn faoi $a-c$ agus $b-c$, do $c \in R$?	$a - c > b - c$
2a	Má tá $a < b$, céard atá ar eolas againn faoi ac agus bc , má tá a agus $b \in R$ agus $c \in R^+$ (Réaduimhreacha Deimhneacha)?	$ac < bc$
2b	Má tá $a > b$, céard atá ar eolas againn faoi ac agus bc , do $c \in R^+$ (Réaduimhreacha Deimhneacha)?	$ac > bc$
2c	Má tá $a < b$, céard atá ar eolas againn faoi ac agus bc , do $c \in R^-$ (Réaduimhreacha Diúltacha)?	$ac > bc$
2d	Má tá $a > b$, céard atá ar eolas againn faoi ac agus bc , do $c \in R^-$ (Réaduimhreacha Diúltacha)?	$ac < bc$
3a	Má tá $a < b$, céard atá ar eolas againn faoi alc agus btc , do $c \in R^+$ (Réaduimhreacha Deimhneacha)?	$alc < btc$
3b	Má tá $a > b$, céard atá ar eolas againn faoi alc agus btc , do $c \in R^+$ (Réaduimhreacha Deimhneacha)?	$alc > btc$
3c	Má tá $a < b$, céard atá ar eolas againn faoi alc agus btc , do $c \in R^-$ (Réaduimhreacha Diúltacha)?	$alc > btc$
3d	Má tá $a > b$, céard atá ar eolas againn faoi alc agus btc , do $c \in R^-$ (Réaduimhreacha Diúltacha)?	$alc < btc$
4a	An féidir slonn a bheith ann ar nós $-b > 0$? $b \in R^+$ Cén fáth?	Ní féidir. Tá gach uimhir dhiúltach níos lú ná náid.
4b	An féidir slonn a bheith ann ar nós $-b > 0$? $b \in R^-$ Cén fáth?	Is féidir. Nuair a chuirtear míneas (lúide) roimh uimhir dhiúltach bíonn uimhir dheimhneach agat.
4c	Má tá $a < b$ cén chomparáid a bheadh idir $1/a$ agus $1/b$?	$1/a > 1/b$
4d	Má tá $a > b$, cén chomparáid a bheadh idir $-a$ agus $-b$?	$-a < -b$
5a	Má tá $a < b$ agus $b > c$, céard atá ar eolas againn faoi a agus c ?	$a < c$ An tAirí Aistreach a thugtar air.
5b	Má tá $a > b$ agus $b > c$, céard atá ar eolas againn faoi a agus c ?	$a > c$ An tAirí Aistreach arís.
5c	Má tá Eoin níos óige ná Seán agus má tá Sinéad níos óige ná Eoin, céard is féidir a rá faoin gcomparáid idir aois Sheáin agus aois Shinéad? (An tAirí Aistreach)	Tá Sinéad níos óige ná Seán. Tá Seán níos sine ná Sinéad.
6a	Má tá $a < 0$, cum éagothromóid faoi a agus a^2	$a < a^2$
6b	Má tá $a < 0$, cum éagothromóid faoi a agus a^3	$a > a^3$
6c	Má tá $a < 0$, cum éagothromóid faoi a agus a^4	$a < a^4$
6d	Má tá $0 < a < 1$, cum éagothromóid faoi a agus a^2	$a > a^2$
6e	Má tá $0 < a < 1$, ceap éagothromóid faoi a agus a^3	$a > a^3$
6f	Má tá $0 < a < 1$, ceap éagothromóid faoi a agus a^4	$a > a^4$
6g	Má tá $a > 1$, cum éagothromóid faoi a agus a^2	$a < a^2$
6h	Má tá $a > 1$, ceap éagothromóid faoi a agus a^3	$a < a^3$
6i	Má tá $a > 1$, cum éagothromóid faoi a agus a^4	$a < a^4$

Roinn I: Gníomhaíocht Daltaí 1

Éagothromóidí Dúbailte

1 (Súil Siar)

a Léirigh $x \leq 6, x \in \mathbf{R}$ ar an uimhirlíne.



b Léirigh $x \geq 2, x \in \mathbf{R}$ ar an uimhirlíne.



c Léirigh pointe trasghearrtha an dá éagothromóid thuas ar an uimhirlíne.



d Athscríobh an éagothromóid $x \geq 2$ san fhormaid $a \leq x$.

e Anois scríobh pointe trasghearrtha an dá éagothromóid san fhormaid $a \leq x \leq b$.

2 Tógann sé idir dhá uair agus trí uair an chloig ar Mháirín a hobair bhaile a dhéanamh. Scríobh é sin mar éagothromóid.

3 Déanann cuideachta milseán málaí milseán a mbeidh idir 18 milseán agus 22 mhilseán iontu. Má tá níos lú ná 18 milseán nó níos mó ná 22 mhilseán i mála, sin locht ar an inneall. Scríobh éagothromóid ag cur síos ar an líon milseán i mála sásúil milseán.

4 Deir feirmeoir go gcaithfidh sé 22 bhó ar a laghad agus 35 bhó ar a mhéad a choinneáil ar a fheirm. Scríobh éagothromóid faoin eolas sin.

5 Léirigh iad seo a leanas ar na huimhirlíní thíos:

a $1 \leq x \leq 4, x \in \mathbf{N}$



b $-3 \leq x \leq 4, x \in \mathbf{Z}$



c $-3 \leq x \leq 4, x \in \mathbf{R}$



d $-3 < x \leq 4, x \in \mathbf{Z}$



e $-3 < x < 4, x \in \mathbf{Z}$



Roinn I: Gníomhaíocht Daltaí 1

f $-3 < x < 4, x \in \mathbf{R}$



g $-3 \leq x < 4, x \in \mathbf{R}$



6 Réitigh na héagothromóidí seo a leanas agus léirigh gach tacar réitigh ar na huimhirlínte thíos:

a $-3 < x + 2 < 5, x \in \mathbf{R}$



b $-3 \leq x + 2 \leq 5, x \in \mathbf{Z}$



c $-2 \leq x + 3 \leq 5, x \in \mathbf{R}$



d $-2 < x + 3 < 4, x \in \mathbf{Z}$



e $-2 \leq x - 1 \leq 4, x \in \mathbf{R}$



7 Réitigh na héagothromóidí seo a leanas agus léirigh gach tacar réitigh ar na huimhirlínte thíos:

a $-1 \leq 2x + 3 \leq 7, x \in \mathbf{R}$



b $-3 \leq 2x + 4 \leq 3, x \in \mathbf{R}$



c $4 < 2x + 1 < 5, x \in \mathbf{R}$



d $4 < 2x + 1 < 5, x \in \mathbf{Z}$



e $4 < 2x + 1 < 5, x \in \mathbf{N}$



f $3 < -2x + 1 < 5, x \in \mathbf{R}$



Roinn I: Gníomhaíocht Daltaí 1

- 8 I mbaile ar leith bhí an teocht idir 18°C agus 22°C ar lá áirithe. Léirigh é sin mar éagothromóid den fhoirm $a < t < b$, nuair a sheasann t don teocht.
- 9 Tá Ruán ag iarraidh idir €45 agus €67 a chaitheamh ar bhronntanas. Más € a an méid ba mhaith leis a chaitheamh, scríobh éagothromóid a léiríonn an méid sin.
- 10 Tá idir 95 agus 103 lasán i mbosca lasán. Léirigh an ráiteas sin mar éagothromóid.
- 11 € x atá ag Breandán. Dá mba rud é go raibh €3 níos lú aige, bheadh idir €2 agus €10 aige. Léirigh é sin mar éagothromóid agus réitigh í.
- 12 Dalta, agus ba mhaith leis costas a chuid glaonna gutháin a choinneáil idir €5 agus €7 sa tseachtain. Cosnaíonn glaonna €0.20 an glao. Scríobh éagothromóid a léiríonn an méid sin. Réitigh an éagothromóid, agus faigh an uasmhéid glaonna is féidir leis a dhéanamh agus é ag fanacht laistigh dá bhuiséad.
- 13 Teaghlach, agus ba mhaith leo an táille leictreachais a choinneáil idir €30 agus €35 sa tseachtain. Glac leis go bhfuil muirear seasta €5 sa tseachtain ann, agus go gcosnaíonn gach aonad leictreachais €0.10 an t-aonad. Scríobh éagothromóid a léiríonn an raon aonad a d'fhéadfadh an teaghlach sin a úsáid sa tseachtain.
- 14 150 milseán ar meán a bhíonn i mbosca le branda áirithe, ach d'fhéadfadh líon éagsúil milseán ± 5 a bheith i gceist. Scríobh éagothromóid a léiríonn an líon milseán i mbosca.
- 15 Glactar leis go mbaineann leibhéal lamháltais 0.8Kg le málaí 8Kg de bhia madraí. Scríobh éagothromóid ag cur síos ar an meáchan inghlactha i gcás mála den bhia madraí sin.
- 16 Réitigh $2(x + 3) > x + 3$.
- 17 Réitigh $-8 < -3x + 1 < 4$, $x \in \mathbf{R}$ agus léirigh an réiteach ar an uimhirlíne.
- 18 Réitigh $11 < -4x + 3 < 15$, $x \in \mathbf{R}$ agus léirigh an réiteach ar an uimhirlíne.

Roinn I: Gníomhaíocht Daltaí 2

Tairsia

Gearr feadh na línte troma idir sa sraitheanna, agus gearr gach sraith ina dhá leath arís. Beidh domanónna agat ansin. Iarr ar na daltaí an domanó a bhfuil **Tosaigh** air a aimsiú, agus ansin domanó a aimsiú a fhreagraíonn don rud eile atá ar an domanó **Tosaigh**. Lean mar sin go mbaintear **Críoch** amach. **Nótaíl:** Tá an réiteach ar leathanach 57.

$x \leq -4$	$4 < 2x < 6$	$-3x < 6$	$x < 3$
$x > 8$	$x < 2$	$-2 < x < 3, x \in \mathbb{Z}$	x cothrom le 4 ar a laghad
$x \geq 4$	Críoch	$-1 < x + 2 < 4$	$-x < -8$
$-x > 4$	$x > -2$	$2x + 3 > 3x + 1$	$x < -4$
$2 < x < 3$	$-3 < x < 2$	$4 \leq 2x \leq 8$	$\{-1, 0, 1, 2\}$
$x + 3 < 6$	$2 \leq x \leq 4$	Tosaigh	$-x + 1 \geq 5$

Réiteach an Tairsia

Réiteach an Tairsia i Roinn I: Gníomhaíocht Daltaí 2, Ich 56

					Tosaigh
					$-x + 1 \geq 5$
$-x < -8$	$-1 < x + 2 < 4$	$-3 < x < 2$	$2 < x < 3$	$4 < 2x < 6$	$x \leq -4$
$x > 8$					
$x < 2$					
$2x + 3 > 3x + 1$	$x < -4$	$-x > 4$	$x > -2$	$-3x < 6$	$x < 3$
					$x + 3 < 6$
					$2 \leq x \leq 4$
Críoch	$x \geq 4$	x cothrom le 4 ar a laghad	$-2 < x < 3, x \in \mathbb{Z}$	$\{-1, 0, 1, 2\}$	$4 \leq 2x \leq 8$

Roinn I: Gníomhaíocht Daltaí 3

Graif a Mheaitseáil

Níor mhór iad seo a lannú agus an bhileog a ghearradh ina píosaí ar leith sula dtosaíonn an rang. Iarrfar ar na daltaí ansin iad a mheaitseáil. **Nótaí** Níor ghá go mbeadh Foirm Choibhéiseach ag freagairt do gach grúpa Focail Thábhachtacha.

Focail Thábhachtacha	Abairt Shamplach	Foirm Choibhéiseach	An tAistriú
ar a laghad	Tá Brian 40 bliain d'aois ar a laghad	Tá aois Bhriain níos mó ná nó cothrom le 40	$x \geq 40, x \in \mathbf{R}$
ar a mhéad	D'fhreastail 40 duine ar a mhéad ar ócáid.	Bhí 40 duine i láthair, nó níos lú.	$x \leq 40, x \in \mathbf{N} \cup \{0\}$
níos mó ná	Tuarastal níos mó ná €400	Caithfidh go bhfuil an tuarastal os cionn €40 san uair.	$x > 40, x \in \mathbf{Q}$
gan a bheith níos mó ná	Ní cheadaítear luas os cionn 40 km san uair	Níl an luas níos mó ná 40 km san uair	$x \leq 40, x \in \mathbf{R}^+$
níos lú ná	Meánn Bran níos lú ná 40 kg	Tá meáchan Bhran faoi bhun 40 kg	$x < 40, x \in \mathbf{R}^+$
níos mó ná	Tá Baile Átha Cliath breis is 40 ciliméadar uainn	Tá achar níos mó ná 40 ciliméadar i gceist	$x > 40, x \in \mathbf{R}$
idir	Tá an scannán idir 40 agus 50 nóiméad ar fad.	Maireann an scannán 40 nóiméad nó níos faide, nó 50 nóiméad nó níos lú.	$40 \leq x \leq 50, x \in \mathbf{R}$
níos mó ná	Chaith Máire €40 nó níos mó.		$x \geq 40, x \in \mathbf{Q}$
gan a bheith níos lú ná	Níl Gaillimh níos lú ná 40 km uainn.	An turas go Gaillimh níos mó ná nó cothrom le 40 km	$x \geq 40, x \in \mathbf{R}$
níos lú ná	Íoctar níos lú ná €40 sa lá le Damian.		$x < 40, x \in \mathbf{R}^+$
gan a bheith níos mó ná	Tá ainmhithe ar an bhfeirm ach níl níos mó ná 40 ann.	Tá líon na n-ainmhithe ar an bhfeirm níos lú ná nó cothrom le 40, ag glacadh leis go bhfuil roinnt ainmhithe ar an bhfeirm.	$x \leq 40, x \in \mathbf{N}$