



Coimisiún na Scrúduithe Stáit

An Teastas Sóisearach 2016

**Aistriúchán
Ar Scéim Mharcála**

Matamaitic

Gnáthleibhéal

Nóta do mhúinteoirí agus do scoláirí faoi úsáid na scéimeanna marcála foilsithe

Níl na scéimeanna marcála a fhoilsíonn Coimisiún na Scrúduithe Stáit ceaptha lena n-úsáid mar cháipéisí astu féin. Is áis riachtanach iad ag scrúdaitheoirí a théann faoi oiliúint i léirléamh agus i gcur i bhfeidhm ceart na scéime. Mar chuid den oiliúint sin, as measc rudaí eile, déantar samplaí d'obair na scoláirí a mharcáil agus déantar plé ar na marcanna a bhronntar, mar mhaithe le cur i bhfeidhm ceart na scéime a shoiléiriú. Déanann Scrúdaitheoirí Comhairleacha monatóireacht ar obair na scrúdaitheoirí ina dhiaidh sin le cinntiú go gcuirtear an scéim mharcála i bhfeidhm go comhleanúnach agus go beacht. Bíonn an Príomhscrúdaitheoir i bhfeighil an phróisis agus is gnách go mbíonn Príomhscrúdaitheoir Comhairleach ag cuidiú leis. Is é an Príomhscrúdaitheoir an t-údarás deiridh i dtaca le cé acu a cuireadh an scéim mharcála i bhfeidhm i gceart ar aon phíosa d'obair iarrthóra nó nár cuireadh.

Is cáipéisí oibre na scéimeanna marcála. Cé go n-ullmhaítear dréachtscéim mharcála roimh an scrúdú, ní chuirtear bailchríoch uirthi go dtí go gcuireann scrúdaitheoirí i bhfeidhm ar obair iarrthóirí í agus go dtí go mbailítear agus go meastar an t-aiseolas ó na scrúdaitheoirí uile, i bhfianaise raon iomlán na bhfreagraí a thug na hiarrthóirí, leibhéal foriomlán deacrachta an scrúdaithe agus an ghá le comhleanúnachas caighdeán a choimeád ó bhliain go bliain. Aistriúchán ar an scéim chríochnaithe atá sa cháipéis fhoilsithe seo, mar a cuireadh i bhfeidhm ar obair na n-iarrthóirí uile í.

Is cóir a nótáil i gcás scéimeanna ina bhfuil freagraí nó réitigh eiseamláireacha nach bhfuil sé i gceist a chur in iúl go bhfuil na freagraí ná na réitigh sin uileghabhálach. D'fhéadfadh sé go bhfuil leaganacha éagsúla nó malartacha ann a bheadh inghlactha freisin. Ní mór do na scrúdaitheoirí tuillteanas gach freagra a mheas agus téann siad i gcomhairle lena Scrúdaitheoirí Comhairleacha nuair a bhíonn amhras orthu.

Scéimeanna Marcála san am atá le teacht

Ní cóir talamh slán a dhéanamh d'aon rud a bhaineann le scéimeanna marcála san am atá le teacht bunaithe ar scéimeanna a bhí ann cheana. Cé go mbíonn na bunphrionsabail mheasúnachta mar an gcéanna, is féidir go mbeadh athrú ar shonraí marcála cineál áirithe ceiste i gcomhthéacs na páirte a bheadh ag an gceist sin sa scrúdú foriomlán bliain áirithe ar bith. Bíonn sé de fhreagracht ar an bPríomhscrúdaitheoir bliain áirithe ar bith a dhéanamh amach cén tslí is fearr a chinnteoidh go measfar obair na n-iarrthóirí go cothrom agus go cruinn, agus go gcoimeádfar caighdeán comhleanúnach measúnachta ó bhliain go bliain. Dá réir sin, d'fhéadfadh gnéithe de struchtúr, de mhionsonraí agus de chur i bhfeidhm na scéime marcála in ábhar áirithe athrú ó bhliain go bliain gan rabhadh.

Páipéar 1

Struchtúr na scéime marcála	4
Achoimre ar leithroinnt na marcanna agus ar na scálaí atá le cur i bhfeidhm	5
Réitigh shamplacha agus nótaí marcála	6

Páipéar 2

Struchtúr na scéime marcála	17
Achoimre ar leithroinnt na marcanna agus ar na scálaí atá le cur i bhfeidhm	18
Réitigh shamplacha agus nótaí marcála	19
Marcanna breise as ucht freagairt trí Ghaeilge.....	30

Páipéar 1

Struchtúr na scéime marcála

Déantar freagraí na n-iarrthóirí a mharcáil de réir scálaí éagsúla, ag brath ar na cineálacha freagra a bhfuiltear ag súil leo. I gcás scálaí a bhfuil an lipéad A orthu, roinntear freagraí na n-iarrthóirí ina dhá gcatagóir (ceart agus mícheart). I gcás scálaí a bhfuil an lipéad B orthu, roinntear na freagraí ina trí ghrúpa (ceart, ceart i bpáirt, agus mícheart), agus mar sin de. Tá achoimre le fáil sa tábla seo a leanas ar na scálaí agus ar na marcanna a leanann astu:

Lipéad an scála	A	B	C	D
Líon na gcatagóirí	2	3	4	5
Scála 5 mharc	0, 5	0, 2, 5	0, 2, 4, 5	0, 2, 3, 4, 5
Scála 10 marc		0, 5, 10	0, 4, 8, 10	0, 4, 6, 8, 10
Scála 15 mharc			0, 5, 10, 15	0, 5, 9, 12, 15
Scála 20 marc				0, 6, 11, 16, 20

Tugtar tuairisceoir ginearálta anseo thíos le haghaidh gach pointe ar gach scála. Más gá, tá teoracha níos sonraí le fáil sa scéim féin maidir leis an tslí chun na scálaí a léiriú i gcomhthéacs gach ceiste.

Scálaí marcála – tuairisceoirí leibhéal

A-scálaí (dhá chatagóir)

- freagra mícheart (creidiúint ar bith)
- freagra ceart (creidiúint iomlán)

B-scálaí (trí chatagóir)

- freagra gan aon fhiúntas substaintiúil (creidiúint ar bith)
- freagra ceart i bpáirt (páirtchreidiúint)
- freagra ceart (creidiúint iomlán)

C-scálaí (ceithre chatagóir)

- freagra gan aon fhiúntas substaintiúil (creidiúint ar bith)
- freagra lena ngabhann fiúntas éigin (páirtchreidiúint íseal)
- freagra beagnach ceart (páirtchreidiúint ard)
- freagra ceart (creidiúint iomlán)

D-scálaí (cúig chatagóir)

- freagra gan aon fhiúntas substaintiúil (creidiúint ar bith)
- freagra lena ngabhann fiúntas éigin (páirtchreidiúint íseal)
- tuairim is an leathchuid den fhreagra ceart (páirtchreidiúint mheánach)
- freagra beagnach ceart (páirtchreidiúint ard)
- freagra ceart (creidiúint iomlán)

I gcásanna áirithe, ar cásanna iad, de ghnáth, ina ndéantar uimhreacha a shlánú go mícheart, ina bhfághtar aonaid ar lár, ina ndéantar míléamh nach róshimplíonn an obair nó ina ndéantar earráid uimhríochta nach róshimplíonn an obair, féadfar marc a thabhairt chomh maith atá aon mharc amháin faoi mharc na creidiúna iomláine. Tugtar *Creidiúint Iomlán –1* ar an leibhéal creidiúna sin. Dá bhrí sin, mar shampla, i Scála 10C, féadfar *Creidiúint Iomlán –1* de 9 marc a thabhairt.

Ní fhéadfar marc ar bith a thabhairt seachas na marcanna sin ar an scála cuí, agus *Creidiúint Iomlán –1*.

Go ginearálta, glac le hobair iarrthóra i gcuid amháin de cheist lena húsáid i gcodanna ina dhiaidh sin den cheist mura róshimplíonn sé sin an obair lena mbaineann.

Achoimre ar leithroinnt na marcanna agus ar na scálaí atá le cur i bhfeidhm

Ceist 1 (30)

- (a)(i)&(ii) 10C
- (b)(i)-(iv) 20D

Ceist 2 (30)

- (a) 10C
- (b)(i)&(ii) 10C
- (c) 10D

Ceist 3 (20)

- (a)&(b) 20D

Ceist 4 (20)

- (a)&(b) 20D

Ceist 5 (30)

- (a) 10C
- (b) 10B
- (c) 10C

Ceist 6 (20)

- (a)&(b) 15D
- (c) 5C

Ceist 7 (10)

- (a)-(c) 10D

Ceist 8 (15)

- (a)&(b) 15D

Ceist 9 (25)

- (a)&(b) 10B
- (c)&(d) 10C
- (e) 5B

Ceist 10 (5)

- (a)-(c) 5D

Ceist 11 (15)

15D

Ceist 12 (30)

- (a) 15D
- (b) 15C

Ceist 13 (20)

- (a)&(b) 10C
- (c)&(d) 10C

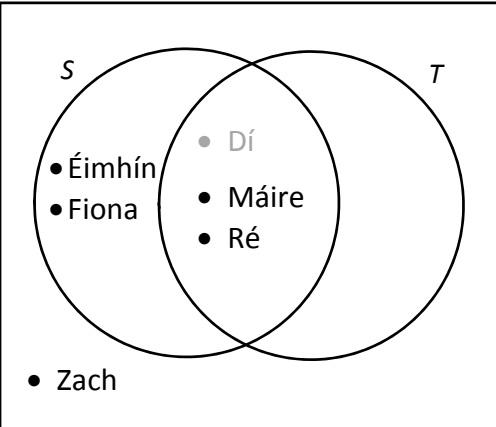
Ceist 14 (30)

- (a)(i)&(ii) 15D
- (b) 15C

Réitigh Shamplacha agus Nótaí Marcála

Tabhair faoi deara: Níl sé i gceist gur liostaí iomlána atá sna réitigh shamplacha ar gach ceist ar leith— d'fhéadfadh sé tarlú go bhfuil réitigh chearta eile ann. Aon scrúdaitheoir atá éiginnte faoi bhailíocht chur chuige aon iarrthóra ar leith i gceist áirithe, ba chóir dó/di teagmháil a dhéanamh lena Scrúdaitheoir Comhairleach.

C1	Réiteach Samplach – 30 Marc	Nótaí Marcála
(a)(i)&(ii)	(i) 999 999 (ii) 100 000	Scála 10C (0, 4, 8, 10) Glac le freagraí cearta gan obair <i>Páirtchreidiúint íseal</i> <ul style="list-style-type: none"> • Aon uimhir 6 dhigit <i>Páirtchreidiúint ard</i> <ul style="list-style-type: none"> • Cuid amháin i gceart • Uimhreacha 6 dhigit agus an chéad digit ceart in (i) agus in (ii)
(b)(i)-(iv)	(i) 11 (ii) 25 (iii) 32 (iv) 7	Scála 20D (0, 6, 11, 16, 20) Glac le freagraí cearta gan obair <i>Páirtchreidiúint íseal</i> <ul style="list-style-type: none"> • Cuid amháin i gceart • Obair lena ngabhann fiúntas, e.g. faightear an 1ú difríocht <i>Páirtchreidiúint mheánach</i> <ul style="list-style-type: none"> • Dhá chuid i gceart <i>Páirtchreidiúint ard</i> <ul style="list-style-type: none"> • Trí chuid i gceart

C2	Réiteach Samplach – 30 Marc	Nótaí Marcála																		
(a)	 <p style="text-align: center;">U</p> <p style="text-align: center;">S T</p> <ul style="list-style-type: none"> • Éimhín • Fiona • Dí • Máire • Ré • Zach 	<p>Scála 10C (0, 4, 8, 10)</p> <p>Glac le freagra ceart gan obair</p> <p><i>Páirtchreidiúint íseal</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Iontráil amháin nó dhá iontráil i gceart <p><i>Páirtchreidiúint ard</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Trí iontráil i gceart 																		
(b)(i)&(ii)	<p>(i) Dí, Máire, Ré</p> <p>(ii) Zach</p>	<p>Scála 10C (0, 4, 8, 10)</p> <p>Glac le freagraí cearta gan obair</p> <p><i>Páirtchreidiúint íseal</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Ball amháin i gceart <p><i>Páirtchreidiúint ard</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Cuid amháin i gceart 																		
(c)	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <thead> <tr> <th>Ráiteas</th> <th>Fíor</th> <th>Bréagach</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>$\# S = 3$</td> <td></td> <td>✓</td> </tr> <tr> <td>$Dí \in T$</td> <td>✓</td> <td></td> </tr> <tr> <td>$S \cup T = T \cup S$</td> <td>✓</td> <td></td> </tr> <tr> <td>$T \subset S$</td> <td>✓</td> <td></td> </tr> <tr> <td>$S \setminus T = \{\}$</td> <td></td> <td>✓</td> </tr> </tbody> </table>	Ráiteas	Fíor	Bréagach	$\# S = 3$		✓	$Dí \in T$	✓		$S \cup T = T \cup S$	✓		$T \subset S$	✓		$S \setminus T = \{\}$		✓	<p>Scála 10D (0, 4, 6, 8, 10)</p> <p>Glac le freagra ceart gan obair</p> <p>Má chuireann iarrthóir tic le Fíor agus le Bréagach araon le haghaidh ráitis gan an freagra deiridh a chur in iúl go soiléir, meas an freagra a bheith mícheart</p> <p><i>Páirtchreidiúint íseal</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • 1 chuid i gceart <p><i>Páirtchreidiúint mheánach</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • 3 chuid i gceart <p><i>Páirtchreidiúint ard</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • 4 chuid i gceart
Ráiteas	Fíor	Bréagach																		
$\# S = 3$		✓																		
$Dí \in T$	✓																			
$S \cup T = T \cup S$	✓																			
$T \subset S$	✓																			
$S \setminus T = \{\}$		✓																		

C3	Réiteach Samplach – 20 Marc	Nótaí Marcála
(a)&(b)	(a)(i) 3 (a)(ii) 2 (b) an bosca ar dheis: 4 (b) an bosca ar chlé: 8	<p>Scála 20D (0, 6, 11, 16, 20)</p> <p>Glac le freagraí cearta gan obair</p> <p><i>Páirtchreidiúint íseal</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Obair lena ngabhann fiúntas in (a) nó in (b) E.g. aimsítear luach agus malartaítear x agus y ar a chéile (i.e. (a)(i) = 6, (a)(ii) = 0, (b) an bosca ar dheis = 10, nó (b) an bosca ar chlé = 3.5); nó léirítear an pointe ábhartha ar an ngraf (i.e. (4,3), (2,1), (6,4), nó (8,5)) <p><i>Páirtchreidiúint mheánach</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • 1 luach i gceart (as na 4 cinn) • Obair lena ngabhann fiúntas in (a) agus in (b) <p><i>Páirtchreidiúint ard</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • 2 luach i gceart (as na 4 cinn)

C4	Réiteach Samplach – 20 Marc	Nótaí Marcála
(a)&(b)	(a) $0.2 \times 2450 = \text{€}490$ (b) $2450 - (490 - 275)$ $= 2450 - 215$ $= \text{€}2235$	<p>Scála 20D (0, 6, 11, 16, 20)</p> <p>Glac le freagraí cearta gan obair</p> <p><i>Páirtchreidiúint íseal</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Obair lena ngabhann fiúntas i gcuid amháin E.g. in (a), luaitear 100, 0.2, nó a leithéid E.g. in (b), dealaítear creidmheas cánach nó dealaítear figiúr éigin ón ioncam comhlán <p><i>Páirtchreidiúint mheánach</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Obair lena ngabhann fiúntas sa dá chuid • Cuid amháin i gceart <p><i>Páirtchreidiúint ard</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Cuid amháin i gceart agus obair lena ngabhann fiúntas sa chuid eile

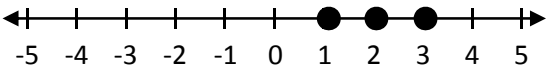
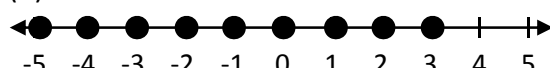
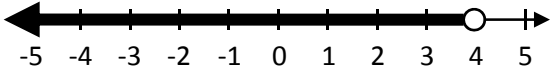
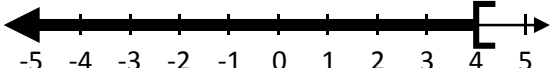
C5	Réiteach Samplach – 30 Marc	Nótaí Marcála
(a)	$40 + (3 \times 30)$ = €130	Scála 10C (0, 4, 8, 10) Glac le freagra ceart gan obair Glac le freagra ceart nach bhfuil an comhartha € ann <i>Páirtchreidiúint íseal</i> <ul style="list-style-type: none"> • Luaitear 3 huair • Suimítear €40 le rud éigin • Iolraítear €30 faoi rud éigin <i>Páirtchreidiúint ard</i> <ul style="list-style-type: none"> • An chuid is mó den fhreagra ceart ach úsáidtear an t-am mícheart (e.g. 2:45) nó malartaítear 30 agus 40 ar a chéile
(b)	$24.83 \div 0.71$ = 34.9718... = €34.97 (2 ionad dheachúlacha)	Scála 10B (0, 5, 10) Glac le freagra ceart gan obair Glac le freagra ceart nach bhfuil an comhartha € ann <i>Páirtchreidiúint</i> <ul style="list-style-type: none"> • Iolraítear faoi 0.71 nó roinntear ar 24.83 <i>Creidiúint iomlán –1</i> <ul style="list-style-type: none"> • Freagra ceart le slánú mícheart nó gan slánú
(c)	$\frac{75.90}{330} \times 100 = 23\%$	Scála 10C (0, 4, 8, 10) Glac le freagra ceart gan obair <i>Páirtchreidiúint íseal</i> <ul style="list-style-type: none"> • Roinnt oibre atá ábhartha, e.g. úsáidtear 100, codán inbhéartaithe, cuirtear CBL le €330, etc. <i>Páirtchreidiúint ard</i> <ul style="list-style-type: none"> • $\frac{75.90}{330}$ nó 0.23 nó a chomhionann • 77%

C6	Réiteach Samplach – 20 Marc	Nótaí Marcála
(a)&(b)	<p>(a) $3.60 \div 2 = \text{€}1.80$</p> <p>(b) Is é branda A an branda is saoire in aghaidh an lítir</p> <p><i>Áireamh:</i></p> <p>B: $1.50 \div 0.75 = \text{€}2$</p> <p style="text-align: center;">NÓ</p> <p>A: $1.80 \times 0.75 = \text{€}1.35$</p> <p><i>nó aon áireamh bailí eile trínar féidir comparáid a dhéanamh idir praghsanna in aghaidh an lítir</i></p>	<p>Scála 15D (0, 5, 9, 12, 15)</p> <p>In (a), glac le freagra ceart gan obair</p> <p>In (b), meastar freagra ceart gan obair thacaíochta a bheith ina obair lena ngabhann fiúntas (gan a bheith ceart).</p> <p><i>Páirtchreidiúint íseal</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Obair lena ngabhann fiúntas i gcuid amháin <p><i>Páirtchreidiúint mheánach</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Obair lena ngabhann fiúntas sa dá chuid • Cuid amháin i gceart <p><i>Páirtchreidiúint ard</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Cuid amháin i gceart agus obair lena ngabhann fiúntas sa chuid eile <p><i>Creidiúint iomlán –1</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • An t-áireamh láncheart ach ní chuirtear an branda is saoire in iúl go soiléir
(c)	<p>An praghas is lú = $\text{€}9.60$</p> <p>Teaghlaim 1: $3 \times 2L = 3 \times 3.60 = \text{€}10.80$</p> <p>Teaghlaim 2: $(2 \times 2L) + (2 \times 0.75L)$ $= (2 \times 3.60) + (2 \times 1.50) = \text{€}10.20$</p> <p>Teaghlaim 3: $(1 \times 2L) + (4 \times 0.75L)$ $= (1 \times 3.60) + (4 \times 1.50) = \text{€}9.60$</p> <p>Teaghlaim 4: $7 \times 0.75L = 7 \times 1.50 = \text{€}10.50$</p>	<p>Scála 5C (0, 2, 4, 5)</p> <p><i>Páirtchreidiúint íseal</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Déantar iarracht éigin ar mhéideanna a chur le chéile chun 5 lítear ar a laghad a dhéanamh suas • Úsáidtear an praghas in aghaidh an lítir ó (a) nó ó (b) <p><i>Páirtchreidiúint ard</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Iomlán ceart i leith aon teaglaim atá cothrom le 5 lítear ar a laghad • Freagra ceart gan aon obair <p><i>Creidiúint iomlán –1</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • $\text{€}9.60$ mar fhreagra agus ríomhtar an praghas as 1 teaghlaim ábhartha eile • Ríomhtar na 4 iomlán fhéideartha go léir, ní roghnaítear an ceann is saoire

C7	Réiteach Samplach – 10 Marc	Nótaí Marcála
(a)-(c)	(a) 89270 (b) 89000 (c) 8.93×10^4	<p>Scála 10D (0, 4, 6, 8, 10)</p> <p>Glac le freagra ceart gan obair</p> <p><i>Páirtchreidiúint íseal</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Obair lena ngabhann fiúntas in 1 chuid: In (a): 89 260, 89 300 nó 89 000 mar fhreagra In (b): 90 000 nó 89 300 mar fhreagra In (c): freagra ábhartha mícheart san fhormaid cheart <p><i>Páirtchreidiúint mheánach</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • 1 chuid i gceart • Obair lena ngabhann fiúntas in 2 chuid <p><i>Páirtchreidiúint ard</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • 2 chuid i gceart • 1 chuid i gceart agus obair lena ngabhann fiúntas sa 2 chuid eile

C8	Réiteach Samplach – 15 Mharc	Nótaí Marcála
(a)&(b)	(a) $x(2x - 1) + 9(2x - 1)$ $= 2x^2 - x + 18x - 9$ $= 2x^2 + 17x - 9$ (b) $a(3x + y) + c(3x + y)$ $= (3x + y)(a + c)$ <p style="text-align: center;">NÓ</p> $3x(a + c) + y(a + c)$ $= (a + c)(3x + y)$	<p>Scála 15D (0, 5, 9, 12, 15)</p> <p>In (a), glac le freagra ceart gan obair</p> <p>In (b), meastar an freagra ceart gan obair thacaíochta a bheith ina obair shubstaintiúil (gan a bheith ceart)</p> <p><i>Páirtchreidiúint íseal</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Obair lena ngabhann fiúntas i gcuid amháin, e.g. in (a), tosaítear ar iolrú (2 shaighead ar áireamh) nó aon iolrú ábhartha ceart (an comhartha ar áireamh); in (b), léiriú ar ghrúpáil na dtéarmaí ábhartha <p><i>Páirtchreidiúint mheánach</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Obair lena ngabhann fiúntas sa dá chuid • Obair shubstaintiúil in (a) nó in (b), e.g. in (a), iolraítear 3 théarma i gceart agus na comharthaí cearta iontu, nó tá na 4 théarma go léir ceart sa luach uimhriúil; in (b), tógtar fachtóir coiteann amháin as gach péire, nó an freagra ceart gan obair thacaíochta <p><i>Páirtchreidiúint ard</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Cuid amháin atá ceart • Obair shubstaintiúil i gcuid amháin agus obair lena ngabhann fiúntas sa chuid eile

C9	Réiteach Samplach – 25 Marc	Nótaí Marcála
(a)&(b)	(a) 30 m (b) 25 m	Scála 10B (0, 5, 10) Glac le freagra ceart gan obair <i>Páirtchreidiúint</i> • (a) nó (b) i gceart <i>Creidiúint iomlán –1</i> • Malartaítear na freagraí cearta ar (a) agus (b) ar a chéile
(c)&(d)	(c) 10 soicind (d) $\frac{\text{Fad}}{\text{Am}} = \frac{25}{10}$ = 2.5 m/s nó $\frac{5}{2}$ m/s	Scála 10C (0, 4, 8, 10) Glac le freagra ceart gan obair Glac le freagra ceart gan aonad in (d) <i>Páirtchreidiúint íseal</i> • Cuid (c) ceart • Obair lena ngabhann fiúntas i gcuid (d) <i>Páirtchreidiúint ard</i> • Cuid (d) ceart • Cuid (c) ceart agus obair lena ngabhann fiúntas in (d) <i>Creidiúint iomlán –1</i> • $\frac{25}{10}$
(e)	<i>Freagra:</i> Níl <i>Cúis:</i> Ní ghabhann an graf i líne dhíreach nó aon chúis bhailí eile	Scála 5B (0, 2, 5) <i>Páirtchreidiúint</i> • Freagra ceart le cúis mhícheart nó gan aon chúis • Freagra mícheart nó gan aon fhreagra, cúis ceart

C10	Réiteach Samplach – 5 Mharc	Nótaí Marcála
(a)-(c)	(a)  (b)  (c)  NÓ 	Scála 5D (0, 2, 3, 4, 5) Glac le 0 mar bhall in (a) Glac le freagra ceart gan obair <i>Páirtchreidiúint íseal</i> • Aon bhall ceart i gcuid ar bith <i>Páirtchreidiúint mheánach</i> • Cuid amháin i gceart <i>Páirtchreidiúint ard</i> • Dhá chuid i gceart <i>Creidiúint iomlán –1</i> • Cuirtear 4 ar áireamh i réiteach amháin nó níos mó, láncheart ar shlí eile

C11	Réiteach Samplach – 15 Mharc	Nótaí Marcála
	<p>Ró 2: 2^5</p> <p>Ró 3: 2^6</p> <p>Ró 4: $2^{7+10} = 2^{17}$</p> <p>Ró 5: $2^{4 \times 6} = 2^{24}$</p>	<p>Scála 15D (0, 5, 9, 12, 15)</p> <p>Glac le freagra ceart gan obair</p> <p><i>Páirtchreidiúint íseal</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Obair lena ngabhann fiúntas i gcuid amháin e.g. forbairt amhail $32 = 2 \times 2 \times 2 \times 2 \times 2$, nó foirmle amháin atá ábhartha <p><i>Páirtchreidiúint mheánach</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Dhá chuid i gceart • Obair lena ngabhann fiúntas i dtrí chuid <p><i>Páirtchreidiúint ard</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Trí chuid i gceart <p><i>Creidiúint iomlán –1</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Míléamh: Tugtar na cumhachtaí cearta in ionad uimhreacha i bhfoirm 2^p, i.e. 5, 6, 17, 24

C12	Réiteach Samplach – 30 Marc	Nótaí Marcála
(a)	<p>Ró 3: $J + 5$</p> <p>Ró 4: $J - 4$</p> <p>Ró 5: $2 \times J$ NÓ $2J$</p> <p>Ró 6: $\frac{1}{3} \times J$ NÓ $J \div 3$ NÓ $\frac{J}{3}$</p>	<p>Scála 15D (0, 5, 9, 12, 15)</p> <p>Glac le freagra ceart gan obair</p> <p><i>Páirtchreidiúint íseal</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Cuid amháin i gceart • Obair lena ngabhann fiúntas i gcuid amháin, e.g. léirítear an oibríocht a ndéantar cur síos uirthi (+5, -4, etc.) <p><i>Páirtchreidiúint mheánach</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Dhá chuid i gceart • Obair lena ngabhann fiúntas i 3 chuid <p><i>Páirtchreidiúint ard</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Trí chuid i gceart • Obair lena ngabhann fiúntas sna 4 chuid go léir
(b)	<p>$5M - 2M = 35 - 2$</p> <p>$\Rightarrow 3M = 33$</p> <p>$\Rightarrow M = 11$</p>	<p>Scála 15C (0, 5, 10, 15)</p> <p>Tabhair faoi deara: Teastaíonn 5 oibríocht chun an cheist a fhreagairt ach ailgéabar a úsáid; 2 thrasuíomh, 2 dhealú, agus 1 roinnt.</p> <p><i>Páirtchreidiúint íseal</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • 1 oibríocht ábhartha atá ceart • Ionadaítear luach do M <p><i>Páirtchreidiúint ard</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • 3 oibríocht ábhartha atá ceart • Freagra ceart gan aon obair thacaíochta • Ionadaítear roinnt luachanna do M, lena n-áirítear 11, ach ní chuirtear freagra in iúl, nó ní oibrítear an dá thaobh amach i gcás $M = 11$

C13	Réiteach Samplach – 20 Marc	Nótaí Marcála
(a)&(b)	<p>(a) Is í $f(x)$ an líne dhíreach. Is é $h(x)$ an cuar.</p> <p>(b) Feidhm: $f(x)$ Cúis: Níl aon téarma x^2 inti nó aon chúis bhailí eile</p> <p style="text-align: center;">NÓ</p> <p>Feidhm: $h(x)$ Cúis: Tá téarma x^2 aici nó aon chúis bhailí eile</p>	<p>Scála 10C (0, 4, 8, 10)</p> <p><i>Páirtchreidiúint íseal</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Obair lena ngabhann fiúntas in (a) nó in (b), e.g. in (a): 1 fhreagra atá ceart in (b): luaitear na focail ‘líneach’, ‘díreach’, ‘cuartha’ agus/nó ‘cuadratach’ nó a leithéid <p><i>Páirtchreidiúint ard</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • (a) nó (b) ceart. In (b), glac le $f(x)$ mar fhreagra agus tagairt di e.g. í a bheith díreach / líneach, nó do phointe ar an líne; nó glac le $h(x)$ mar fhreagra agus tagairt di e.g. í a bheith cuadratach / cuartha, nó do phointe ar an gcuar
(c)&(d)	<p>(c) -0.45</p> <p>(d) $8^2 - 24 - 1$ $= 64 - 24 - 1 = 39$</p>	<p>Scála 10C (0, 4, 8, 10)</p> <p>Glac le freagra ceart gan obair</p> <p>In (c), glac le freagra ó -0.3 go -0.5, an dá uimhir sin san áireamh</p> <p><i>Páirtchreidiúint íseal</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Obair lena ngabhann fiúntas in (c) nó in (d), e.g. in (c): léirítear an pointe ceart ar an ngraf nó léirítear an freagra ón y-ais; in (d): aon ionadú ceart <p><i>Páirtchreidiúint ard</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • (c) ceart agus obair lena ngabhann fiúntas in (d) • (d) ceart

C14	Réiteach Samplach – 30 Marc	Nótaí Marcála
(a) (i)&(ii)	(i) $(x + 7)(x - 1)$ (ii) $x + 7 = 0$ $\Rightarrow x = -7$ AGUS $x - 1 = 0$ $\Rightarrow x = 1$	Scála 15D (0, 5, 9, 12, 15) Glac le freagraí cearta gan obair thacaíochta bhreise <i>Páirtchreidiúint íseal</i> <ul style="list-style-type: none"> Obair lena ngabhann fiúntas in (i) nó in (ii), e.g. In (i): Fachtóirítear x^2 nó 7 i gceart, déantar neamhaird de chomharthaí In (ii): Cuirtear freagra(i) ó (i) = 0, nó ionadaítear luach do x, nó foirmle chuadratach. <i>Páirtchreidiúint mheánach</i> <ul style="list-style-type: none"> (i) nó (ii) ceart Obair lena ngabhann fiúntas sa dá chuid <i>Páirtchreidiúint ard</i> <ul style="list-style-type: none"> Cuid amháin ceart agus obair lena ngabhann fiúntas sa chuid eile
(b)	Cothromóid 1 – Cothromóid 2: $2x = 14$ $\Rightarrow x = 7$ Cothromóid 2: $7 + 2y = 25$ $\Rightarrow 2y = 25 - 7 = 18$ $\Rightarrow y = 9$	Scála 15C (0, 5, 10, 15) Glac le réiteach a fhaightear trí iniúchadh, nó trí thriail is feabhas, má fhóirítear é don dá chothromóid <i>Páirtchreidiúint íseal</i> <ul style="list-style-type: none"> Oibríocht amháin atá ceart Ionadaítear réiteach mícheart sa dá chothromóid <i>Páirtchreidiúint ard</i> <ul style="list-style-type: none"> Úsáidtear ailgéabar chun réiteach ceart amháin a fháil do x nó y x agus y ceart gan obair thacaíochta Úsáidtear ailgéabar chun x a fháil go mícheart, críochnaítear i gceart chun y a fháil

Páipéar 2

Struchtúr na scéime marcála

Déantar freagraí na n-iarrthóirí a mharcáil de réir scálaí éagsúla, ag brath ar na cineálacha freagra a bhfuiltear ag súil leo. I gcás scálaí a bhfuil an lipéad A orthu, roinntear freagraí na n-iarrthóirí ina dhá gcatagóir (ceart agus mícheart). I gcás scálaí a bhfuil an lipéad B orthu, roinntear na freagraí ina trí ghrúpa (ceart, ceart i bpáirt, agus mícheart), agus mar sin de. Tá achoimre le fáil sa tábla seo a leanas ar na scálaí agus ar na marcanna a leanann astu:

Lipéad an scála	A	B	C	D
Líon na gcatagóirí	2	3	4	5
Scála 5 mharc	0, 5	0, 2, 5	0, 2, 3, 5	
Scála 10 marc			0, 4, 7, 10	0, 4, 6, 8, 10
Scála 15 mharc				0, 4, 8, 12, 15
Scála 20 marc			0, 10, 15, 20	0, 9, 12, 16, 20

Tugtar tuairisceoir ginearálta anseo thíos le haghaidh gach pointe ar gach scála. Más gá, tá treoracha níos sonraí le fáil sa scéim féin maidir leis an tslí chun na scálaí a léiriú i gcomhthéacs gach ceiste.

Scálaí marcála – tuairisceoirí leibhéal

A-scálaí (dhá chatagóir)

- freagra mícheart (creidiúint ar bith)
- freagra ceart (creidiúint iomlán)

B-scálaí (trí chatagóir)

- freagra gan aon fhiúntas substaintiúil (creidiúint ar bith)
- freagra ceart i bpáirt (páirtchreidiúint)
- freagra ceart (creidiúint iomlán)

C-scálaí (ceithre chatagóir)

- freagra gan aon fhiúntas substaintiúil (creidiúint ar bith)
- freagra lena ngabhann fiúntas éigin (páirtchreidiúint íseal)
- freagra beagnach ceart (páirtchreidiúint ard)
- freagra ceart (creidiúint iomlán)

D-scálaí (cúig chatagóir)

- freagra gan aon fhiúntas substaintiúil (creidiúint ar bith)
- freagra lena ngabhann fiúntas éigin (páirtchreidiúint íseal)
- tuairim is an leathchuid den fhreagra ceart (páirtchreidiúint mheánach)
- freagra beagnach ceart (páirtchreidiúint ard)
- freagra ceart (creidiúint iomlán)

I gcásanna áirithe, ar cásanna iad, de ghnáth, ina ndéantar uimhreacha a shlánú go mícheart, ina bhfághtar aonaid ar lár, ina ndéantar míléamh nach róshimplíonn an obair nó ina ndéantar earráid uimhríochta nach róshimplíonn an obair, féadfar marc a thabhairt chomh maith atá aon mharc amháin faoi mharc na creidiúna iomláine. Tugtar *Creidiúint Iomlán –1* ar an leibhéal creidiúna sin. Dá bhrí sin, mar shampla, i Scála 10C, féadfar *Creidiúint Iomlán –1* de 9 marc a thabhairt.

Ní fhéadfar marc ar bith a thabhairt seachas na marcanna sin ar an scála cuí, agus *Creidiúint Iomlán –1*.

Go ginearálta, glac le hobair iarrthóra i gcuid amháin de cheist lena húsáid i gcodanna ina dhiaidh sin den cheist mura róshimplíonn sé sin an obair lena mbaineann.

Achoimre ar leithroinnt na marcanna agus ar na scálaí atá le cur i bhfeidhm

Ceist 1 (25)

- (a)&(b) 15D
- (c)&(d) 10C

Ceist 5 (25)

- (a)&(b) 20D
- (c) 5A

Ceist 8 (15)

- (a) 10C
- (b) 5C

Ceist 2 (20)

- (a)&(b) 10D
- (c)&(d) 10D

Ceist 6 (40)

- (a) 10C
- (b) 10C
- (c) 20C

Ceist 9 (30)

- (a)&(b) 10D
- (c)&(d) 15D
- (e) 5C

Ceist 3 (35)

- (a)&(b) 20D
- (c) 10C
- (d) 5B

Ceist 7 (35)

- (a) 5B
- (b) 10C
- (c) 10C
- (d) 10C

Ceist 10 (30)

- (a) 10C
- (b)(i) 15D
- (b)(ii) 5B

Ceist 4 (20)

- (a) 10C
- (b) 10C

Ceist 11 (25)

- (a)(i)&(ii) 10C
- (a)(iii)&(iv) 5C
- (b) 10C

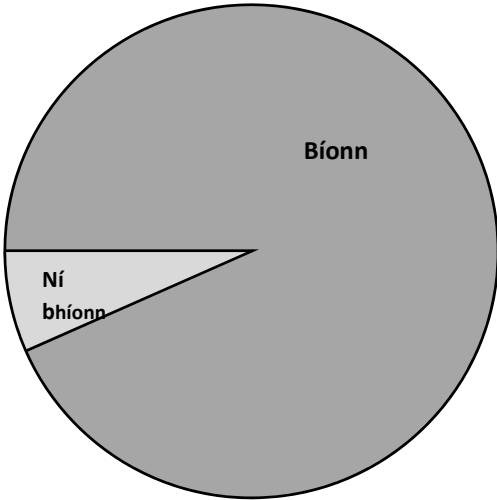
Réitigh Shamplacha agus Nótaí Marcála

Tabhair faoi deara: Níl sé i gceist gur liostaí iomlána atá sna réitigh shamplacha ar gach ceist ar leith— d’fhéadfadh sé tarlú go bhfuil réitigh chearta eile ann. Aon scrúdaitheoir atá éiginnte faoi bhailíocht chur chuige aon iarrthóra ar leith i gceist áirithe, ba chóir dó/di teagmháil a dhéanamh lena Scrúdaitheoir Comhairleach.

C1	Réiteach Samplach – 25 Marc	Nótaí Marcála										
(a)&(b)	<p>(a) 18</p> <p>(b)</p> <table border="1"> <tr> <td>Méid</td> <td>S</td> <td>M</td> <td>L</td> <td>XL</td> </tr> <tr> <td>Minicíocht</td> <td>3</td> <td>7</td> <td>6</td> <td>2</td> </tr> </table>	Méid	S	M	L	XL	Minicíocht	3	7	6	2	<p>Scála 15D (0, 4, 8, 12, 15)</p> <p>Glac le freagraí cearta gan obair</p> <p><i>Páirtchreidiúint íseal</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • 1 cheann nó 2 cheann de mhinicíochtaí cearta in (b) <p><i>Páirtchreidiúint mheánach</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • (a) ceart nó 3 mhinicíocht chearta in (b) <p><i>Páirtchreidiúint ard</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • (b) ceart • (a) ceart agus 2 mhinicíocht chearta in (b)
Méid	S	M	L	XL								
Minicíocht	3	7	6	2								
(c)&(d)	<p>(c) $\frac{6}{18}$ nó $\frac{1}{3}$ nó 0.333...</p> <p>(d) $\frac{3}{17}$ nó 0.176...</p>	<p>Scála 10C (0, 4, 7, 10)</p> <p>Glac le freagraí cearta gan obair</p> <p><i>Páirtchreidiúint íseal</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Uimhreoir nó ainmneoir ceart i gcuid amháin de chodán neamhsimplithe <p><i>Páirtchreidiúint ard</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Cuid amháin i gceart 										

C2	Réiteach Samplach – 20 Marc	Nótaí Marcála
(a)&(b)	<p>(a) Ní roghnaítear aon uimhir níos mó ná uair amháin nó aon chúis bhailí eile</p> <p>(b) 3, 7, 19, 23, 31 nó sampla ar bith ón tábla a bhfuil airmheán 19 aige</p>	<p>Scála 10D (0, 4, 6, 8, 10)</p> <p>In (b), níl tábhacht ag baint le hord na n-iontrálacha sna boscaí</p> <p><i>Páirtchreidiúint íseal</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Obair lena ngabhann fiúntas in 1 chuid, e.g. In (a): léirítear tuiscint ar mhód; In (b): léirítear tuiscint ar airmheán, nó tugtar liosta ina n-áirítear 19 <p><i>Páirtchreidiúint mheánach</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • 1 chuid atá láncheart • Obair lena ngabhann fiúntas sa dá chuid <p><i>Páirtchreidiúint ard</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • (a) ceart agus tugtar liosta ón tábla ina n-áirítear 19 in (b) • (b) ceart agus obair lena ngabhann fiúntas in (a)

C2	Réiteach Samplach – 20 Marc	Nótaí Marcála
(c)&(d)	<p>(c)</p> <p>Sampla: 2, 13, 17, 23, 37</p> <p><i>nó sampla ar bith ón tábla ina n-áirítear 2 agus 37</i></p> <p>Raon: $37 - 2 = 35$</p> <p>(d)</p> <p>Sampla: 2, 3, 5, 7, 11</p> <p>Meán: $\frac{2+3+5+7+11}{5}$</p> <p style="margin-left: 40px;">$= \frac{28}{5}$ nó $5\frac{3}{5}$ nó 5.6</p>	<p>Scála 10D (0, 4, 6, 8, 10)</p> <p>Glac le freagraí cearta gan obair</p> <p>Níl tábhacht ag baint le hord na n-iontrálacha sna boscaí</p> <p><i>Páirtchreidiúint íseal</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • 1 chuid atá leathcheart, i.e. sampla nó luach atá ceart <p><i>Páirtchreidiúint mheánach</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • 1 chuid atá láncheart • An dá chuid atá leathcheart <p><i>Páirtchreidiúint ard</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • 1 chuid atá láncheart agus an chuid eile atá leathcheart <p><i>Creidiúint iomlán –1</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Léirítear an raon mar eatramh in ionad luacha, láncheart ar shlí eile

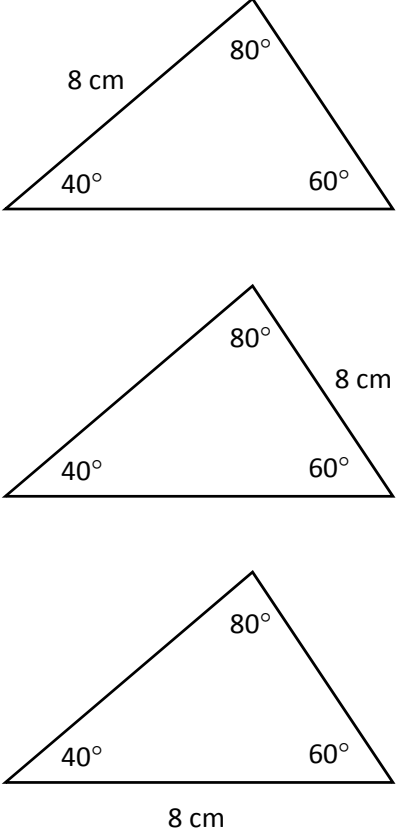
C3	Réiteach Samplach – 35 Marc	Nótaí Marcála
(a)&(b)	<p>(a) Uillinn Ní bhíonn: $\frac{20}{300} \times 360 = 24^\circ$</p> <p>$\Rightarrow$ Uillinn Bíonn: $360 - 24 = 336^\circ$</p> <div style="text-align: center;">  </div> <p>(b) Sonraí: Catagóireach</p> <p>Cúis: Ní uimhreacha iad <i>nó aon chúis bhailí eile</i></p>	<p>Scála 20D (0, 9, 12, 16, 20)</p> <p>Tá lamháltas uillinne de 3° i bhfeidhm</p> <p><i>Páirtchreidiúint íseal</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Obair lena ngabhann fiúntas in (a) nó in (b), e.g. in (a), luaitear 360°, codán ábhartha in (b), tugtar an cineál sonraí ceart nó an chúis cheart <p><i>Páirtchreidiúint mheánach</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Déantar an uillinn a áireamh nó a tharraingt i gceart in (a) • (b) ceart • Obair lena ngabhann fiúntas in (a) agus in (b) <p><i>Páirtchreidiúint ard</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • (a) ceart (agus taispeántar an t-áireamh le haghaidh uillinn amháin) • (b) ceart agus déantar an uillinn a áireamh nó a tharraingt i gceart in (a) <p><i>Creidiúint iomlán –1</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Gach rud ceart ach ní thugtar lipéid ar an léaráid nó tugtar lipéid mhíchearta

C3	Réiteach Samplach – 35 Marc	Nótaí Marcála
(c)	<p>(i) Uillinn <i>Ní bhíonn</i>: 50° Uillinn <i>Bíonn</i>: 310°</p> <p>(ii) # <i>Ní bhíonn</i>: $\frac{50}{360} \times 72 = 10$ # <i>Bíonn</i>: $72 - 10 = 62$</p>	<p>Scála 10C (0, 4, 7, 10) Glac le freagraí cearta gan obair Tá lamháltas uillinne de 3° i bhfeidhm</p> <p><i>Páirtchreidiúint íseal</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • 1 uillinn atá ceart in (i) • Obair lena ngabhann fiúntas in (ii) <p><i>Páirtchreidiúint ard</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Cuid amháin atá ceart • Obair lena ngabhann fiúntas in (i) agus in (ii) <p><i>Creidiúint iomlán –1</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Malartaítear na luachanna <i>Bíonn</i> agus <i>Ní bhíonn</i> ar a chéile ach ceart ar shlí eile
(d)	<p>Na torthaí is iontaoifa: Comhlacht A Cúis: Rinne sé suirbhé ar níos mó daoine <i>nó aon chúis bhailí eile</i></p>	<p>Scála 5B (0, 2, 5) <i>Páirtchreidiúint</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Roghnaítear an comhlacht ceart • Obair lena ngabhann fiúntas sa chúis

C4	Réiteach Samplach – 20 Marc	Nótaí Marcála
(a)	<p>$9 \times 14 = 126 \text{ cm}^2$</p>	<p>Scála 10C (0, 4, 7, 10) Glac le freagra ceart gan obair</p> <p><i>Páirtchreidiúint íseal</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Foirmlé achair cheart • Roinnt oibre le tomhais an scáileáin nó an r-Léitheora, e.g. faightear an imlíne <p><i>Páirtchreidiúint ard</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Faightear achar aghaidh an r-Léitheora <p><i>Creidiúint iomlán –1</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Freagra ceart gan aonad / agus aonad mícheart
(b)	<p>Freagra: Níl</p> <p>Cosaint: $\frac{126}{16 \times 11} = \frac{126}{176} = 0.7159... = 71.59...% < 80\%$</p> <p>NÓ</p> <p>$80\% \text{ de } (11 \times 16) = 140.8 > 126 \text{ (fr. (a))}$</p> <p>NÓ</p> <p>$\frac{100}{80} \times 126 = 157.5 < 11 \times 16 = 176$</p>	<p>Scála 10C (0, 4, 7, 10) Glac le 0.7159 nó 140.8 nó a leithéid mar chosaint cheart</p> <p><i>Páirtchreidiúint íseal</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Freagra ceart • Obair lena ngabhann fiúntas sa chosaint <p><i>Páirtchreidiúint ard</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Freagra ceart agus obair lena ngabhann fiúntas sa chosaint • An chosaint láncheart ach tugtar freagra mícheart / ní thugtar freagra

C5	Réiteach Samplach – 25 Marc	Nótaí Marcála
(a)&(b)	<p>(a) <i>Líne 2:</i> 0.55 <i>Líne 3:</i> 40</p> <p>(b) <i>Ina m³:</i> $1.5 \times 0.55 \times 0.4 = 0.33 \text{ m}^3$</p> <p><i>Ina cm³:</i> $150 \times 55 \times 40 = 330\,000 \text{ cm}^3$</p>	<p>Scála 20D (0, 9, 12, 16, 20)</p> <p><i>Páirtchreidiúint íseal</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Obair lena ngabhann fiúntas in (a) nó in (b), e.g. in (a), obair lena ngabhann fiúntas san iompú; in (b), foirmle na toirte ceart <p><i>Páirtchreidiúint mheánach</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Obair lena ngabhann fiúntas in (a) agus in (b) • (a) nó (b) ceart <p><i>Páirtchreidiúint ard</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • 1 chuid i gceart agus obair lena ngabhann fiúntas sa chuid eile <p><i>Creidiúint iomlán –1</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Gach rud ceart ach ní thugtar an t-aonad / tugtar an t-aonad mícheart in (b) • An tábla ceart, agus meastar $1.5 \times 0.55 \times 0.4$ nó $150 \times 55 \times 40$ go mícheart nó ní mheastar iad ar chor ar bith
(c)	<p>Ní bosca dronuilleogach go beacht é an folcadán</p> <p style="text-align: center;">NÓ</p> <p>Is féidir nach bhfuil na tomhais lánbheacht <i>nó aon chúis bhailí eile</i></p>	<p>Scála 5A (0, 5)</p>

C6	Réiteach Samplach – 40 Marc	Nótaí Marcála
(a)	$180 - (40 + 60)$ $= 180 - 100$ $= 80^\circ$	<p>Scála 10C (0, 4, 7, 10)</p> <p>Glac le freagra ceart gan obair</p> <p><i>Páirtchreidiúint íseal</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Aon chéim ábhartha e.g. luaitear 180° <p><i>Páirtchreidiúint ard</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Úsáid ábhartha as 180° • Léirítear gurb ionann na 3 uillinn le chéile agus 180°

C6	Réiteach Samplach – 40 Marc	Nótaí Marcála
(b)	 <p>The diagram shows three triangles, each with interior angles of 40°, 60°, and 80°. The first triangle has a side of 8 cm opposite the 40° angle. The second triangle has a side of 8 cm opposite the 60° angle. The third triangle has a side of 8 cm opposite the 80° angle.</p>	<p>Scála 10C (0, 4, 7, 10)</p> <p><i>Páirtchreidiúint íseal</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Sceitse de thriantán <p><i>Páirtchreidiúint ard</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Sceitse de thriantán agus dhá luach chearta (uillinn nó slios)
(c)	Tógtar an triantán cuí go beacht.	<p>Scála 20C (0, 10, 15, 20)</p> <p>Lamhálas: 2 uillinn atá ceart laistigh de 3°, agus 1 slios laistigh de 2 mm ó 8 cm.</p> <p>Glac le freagra ceart gan línte tógála.</p> <p><i>Páirtchreidiúint íseal</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Tógtar aon triantán <p><i>Páirtchreidiúint ard</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Tógtar triantán ag a bhfuil 2 uillinn chearta • Tógtar triantán ag a bhfuil 1 uillinn atá ceart agus slios atá ceart <p><i>Creidiúint iomlán –1</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Tógtar triantán ceart atá difriúil leis an triantán a dtarraingítear sceitse de in (b)

C7	Réiteach Samplach – 35 Marc	Nótaí Marcála
(a)	$r(\text{ga}) = 6 \div 2 = 3 \text{ m}$	<p>Scála 5B (0, 2, 5)</p> <p>Glac le freagra ceart gan obair.</p> <p><i>Páirtchreidiúint</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Obair lena ngabhann fiúntas <p><i>Creidiúint iomlán –1</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Freagra ceart ach ní thugtar an t-aonad / tugtar an t-aonad mícheart
(b)	$2 \pi r$ $= 2 \pi (3)$ $= 6 \pi$ $= 18.8\dots$ $= 19 \text{ m [an m is gaire]}$	<p>Scála 10C (0, 4, 7, 10)</p> <p>Glac le freagra ceart gan aonad</p> <p>Ní féidir creidiúint a thabhairt don obair chéanna in (a) agus in (b) ach i gcuid amháin</p> <p>Má fhaigheann iarrthóir an t-achar in (b) agus an imlíne in (c), bronn <i>Páirtchreidiúint ard</i> in (b) agus <i>Creidiúint iomlán</i> in (c)</p> <p>Meas go bhfuil 3 chéim ag teastáil ón réiteach:</p> <p>Céim 1: Foirmle cheart</p> <p>Céim 2: Ionadaítear r (ga) san fhoirmle</p> <p>Céim 3: Meastar an freagra</p> <p><i>Páirtchreidiúint íseal</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • 1 chéim atá ceart • Toradh dhá uimhir ábhartha <p><i>Páirtchreidiúint ard</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • 2 chéim atá ceart <p><i>Creidiúint iomlán –1</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Faightear an imlíne ach tugtar í i dtéarmaí π, nó tugtar í i bhfoirm dheachúlach gan a bheith ceart go dtí an méadar is gaire

C7	Réiteach Samplach – 35 Marc	Nótaí Marcála
(c)	πr^2 $= \pi (3^2)$ $= 9\pi$ $= 28.27\dots$ $= 28.3 \text{ m}^2$ <p>[ionad deachúlach amháin]</p>	<p>Scála 10C (0, 4, 7, 10)</p> <p>Glac le freagra ceart gan aonad</p> <p>Ní féidir creidiúint a thabhairt don obair chéanna in (a) agus in (b) ach i gcuid amháin</p> <p>Má fhaigheann iarrthóir an t-achar in (b) agus an imlíne in (c), bronn <i>Páirtchreidiúint ard</i> in (b) agus <i>Creidiúint iomlán</i> in (c)</p> <p>Meas go bhfuil 3 chéim ag teastáil ón réiteach:</p> <p>Céim 1: Foirmle cheart</p> <p>Céim 2: Ionadaítear r (ga) san fhoirmle</p> <p>Céim 3: Meastar an freagra</p> <p><i>Páirtchreidiúint íseal</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • 1 chéim atá ceart • Cearnaítear an uimhir ábhartha <p><i>Páirtchreidiúint ard</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • 2 chéim atá ceart <p><i>Creidiúint iomlán –1</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Faightear an t-achar ach tugtar é i dtéarmaí π, nó tugtar é i bhfoirm dheachúlach gan a bheith ceart go dtí ionad deachúlach amháin.
(d)	<p>$Am : 15$ nóiméad</p> <p>$Luas :$</p> <p>$1 \text{ nóim.} = \frac{25}{15} \text{ km}$</p> <p>$60 \text{ nóim.} = 60 \times \frac{25}{15} = 100 \text{ km/uair}$</p> <p style="text-align: center;">NÓ</p> <p>$Am : 15$ nóiméad = 0.25 uair</p> <p>$Luas : \frac{\text{Fad}}{\text{Am}} = \frac{25}{0.25} = 100 \text{ km/uair}$</p> <p style="text-align: center;">NÓ</p> <p>$Am : 15$ nóiméad</p> <p>$Luas : 25 \times 4 = 100 \text{ km/uair}$</p>	<p>Scála 10C (0, 4, 7, 10)</p> <p><i>Páirtchreidiúint íseal</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Iarracht éigin ar an am a áireamh • Foirmle luais cheart <p><i>Páirtchreidiúint ard</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Am atá ceart agus foirmle atá ceart ach aon aonaid ábhartha a úsáid, e.g. $\frac{25}{15}$

C8	Réiteach Samplach – 15 Mharc	Nótaí Marcála
(a)	$0: t$ $1: p$ $-1: k$	Scála 10C (0, 4, 7, 10) <i>Páirtchreidiúint íseal</i> <ul style="list-style-type: none"> • 1 cheann atá ceart <i>Páirtchreidiúint ard</i> <ul style="list-style-type: none"> • 2 cheann atá ceart
(b)	$y = 3x + 5$ NÓ $y - 5 = 3(x - 0)$ $\Rightarrow y - 5 = 3x$ $\Rightarrow y = 3x + 5$	Scála 5C (0, 2, 3, 5) <i>Páirtchreidiúint íseal</i> <ul style="list-style-type: none"> • Sainithnítear m nó c i gceart • Cothromóid cheart fhoirmle na líne (seachas an ceann a thugtar) • Ionadaítear $x = 0$ nó $y = 5$ • Ionadaítear $x = 5$ agus $y = 0$ <i>Páirtchreidiúint ard</i> <ul style="list-style-type: none"> • Cothromóid cheart nach bhfuil san fhoirmáid cheart, e.g. $y - 5 = 3(x - 0)$

C9	Réiteach Samplach – 30 Marc	Nótaí Marcála
(a)&(b)	(a) $A(5, 1)$ $B(3, 4)$ (b) $\left(\frac{x_1+x_2}{2}, \frac{y_1+y_2}{2}\right)$ $= \left(\frac{5+3}{2}, \frac{1+4}{2}\right)$ $= (4, 2.5)$	Scála 10D (0, 4, 6, 8, 10) Glac le freagra ceart gan obair <i>Páirtchreidiúint íseal</i> <ul style="list-style-type: none"> • 1 ordanáid atá ceart • Foirmle an lárphointe ceart nó marcáiltear an lárphointe ar an léaráid ach ní scríobhtar síos é • 1 phointe atá ceart ach malartaítear na comhordanáidí <i>Páirtchreidiúint mheánach</i> <ul style="list-style-type: none"> • Cuid (a) ceart nó cuid (b) ceart • Obair lena ngabhann fiúntas sa dá chuid <i>Páirtchreidiúint ard</i> <ul style="list-style-type: none"> • Cuid amháin atá ceart agus obair lena ngabhann fiúntas sa chuid eile • Na 3 phointe go léir ceart ach malartaítear na comhordanáidí <i>Creidiúint iomlán –1</i> <ul style="list-style-type: none"> • Fágtar an x-ordanáid mar $\frac{8}{2}$ in (b), láncheart ar shlí eile • Ordanáid amháin in (a) mícheart, láncheart ar shlí eile

C9	Réiteach Samplach – 30 Marc	Nótaí Marcála
(c)&(d)	<p>(c) $\sqrt{(x_2-x_1)^2 + (y_2-y_1)^2}$ $= \sqrt{(3-5)^2 + (4-1)^2}$ $= \sqrt{(-2)^2 + (3)^2}$ $= \sqrt{13}$ [aonaid]</p> <p>(d) $\frac{1}{2} \times \text{bonn} \times \text{airde}$ $= \frac{1}{2} \times 4 \times 3$ $= 6$ [aonaid chearnacha]</p>	<p>Scála 15D (0, 4, 8, 12, 15)</p> <p>Glac le freagraí cearta gan aonaid In (d), glac le freagra ceart gan obair In (c), meastar an freagra ceart gan obair a bheith ina obair shubstaintiúil (gan a bheith ceart)</p> <p><i>Páirtchreidiúint íseal</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Obair lena ngabhann fiúntas i gcuid amháin, e.g. Foirmle cheart, nó sainaitnítear fad an boinn nó an airde <p><i>Páirtchreidiúint mheánach</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Obair lena ngabhann fiúntas sa dá chuid • Obair shubstaintiúil in 1 chuid, e.g. in (c): líontar an fhoirmle isteach i gceart, nó líontar an fhoirmle isteach go mícheart ach críochnaítear i gceart í, nó tugtar freagra ceart gan obair; in (d): líontar an fhoirmle isteach i gceart nó faightear achar ceart na dronuilleoige (4 × 3) <p><i>Páirtchreidiúint ard</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • 1 chuid atá ceart • Obair shubstaintiúil in 1 chuid agus obair lena ngabhann fiúntas sa chuid eile
(e)	<p>Tarraingítear triantán leis na reanna (5, 5), (7,2), agus (9, 5)</p>	<p>Scála 5C (0, 2, 3, 5)</p> <p>Glac le freagra ceart gan línte tógála</p> <p><i>Páirtchreidiúint íseal</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Léirítear tuiscint ar shiméadracht lárnach, e.g. tarraingítear líne ó 1 rinn trí D • Tarraingítear trasfhoirmiú difriúil i gceart, e.g. aistriú <p><i>Páirtchreidiúint ard</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Breactar 1 pointe íomhá i gceart • Oibrítear 2 cheann nó 3 cinn de phointí íomhá amach i gceart <p><i>Creidiúint iomlán –1</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Trasfhoirmítear trí phointe i gceart ach ní cheanglaítear iad • Siméadracht lárnach ceart i bpointe seachas pointe D

C10	Réiteach Samplach – 30 Marc	Nótaí Marcála
(a)	$ \angle K = 110^\circ$ $ \angle L = 30^\circ$	<p>Scála 10C (0, 4, 7, 10)</p> <p>Glac le freagraí cearta gan obair. D'fhéadfaí na freagraí a thabhairt ar an léaráid.</p> <p><i>Páirtchreidiúint íseal</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Áireamh ábhartha éigin leis na huillinneacha a thugtar, e.g. $30^\circ + 40^\circ$ • Tagairt d'uillinneacha atá urchomhaireach go hingearach nó d'uillinneacha ailtéarnacha <p><i>Páirtchreidiúint ard</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • $\angle K$ nó $\angle L$ ceart <p><i>Creidiúint iomlán –1</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • $\angle K = 30^\circ$ agus $\angle L = 110^\circ$
(b)(i)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Fíor i gCónaí 2. Fíor Riamh 3. Fíor i gCónaí 4. Fíor Uaireanta 	<p>Scála 15D (0, 4, 8, 12, 15)</p> <p><i>Páirtchreidiúint íseal</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • 1 chuid atá ceart <p><i>Páirtchreidiúint mheánach</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • 2 chuid atá ceart <p><i>Páirtchreidiúint ard</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • 3 chuid atá ceart
(b)(ii)	<p>Is é 360° suim na n-uillinneacha i ndronuilleog</p> <p style="text-align: center;">NÓ</p> <p>Is é 180° suim na n-uillinneacha i dtriantán, agus tá dronuilleog comhdhéanta de 2 thriantán</p> <p style="text-align: center;"><i>nó aon chosaint bhailí eile</i></p>	<p>Scála 5B (0, 2, 5)</p> <p><i>Páirtchreidiúint</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Roinnt oibre lena ngabhann fiúntas sa chosaint

C11	Réiteach Samplach – 25 Marc	Nótaí Marcála
(a)(i)&(ii)	<p>(i) 260</p> <p>(ii) $\frac{20}{260}$ nó $\frac{1}{13}$</p>	<p>Scála 10C (0, 4, 7, 10)</p> <p><i>Páirtchreidiúint íseal</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Cuid (i) ceart • Obair lena ngabhann fiúntas in (ii) e.g. Uimhreoir nó ainmneoir ceart i gcodán neamhshimplithe, nó inbhéartaítear an codán <p><i>Páirtchreidiúint ard</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • (ii) ceart <p><i>Creidiúint iomlán –1</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • 0.0769
(a)(iii)&(iv)	<p>(iii) $A = \tan^{-1}\left(\frac{1}{13}\right)$ $= 4.39\dots$ $= 4^\circ$ [an chéim is gaire]</p> <p>(iv) <i>Freagra:</i> Tá <i>Cúis:</i> Is lú an uillinn ná 5°</p>	<p>Scála 5C (0, 2, 3, 5)</p> <p>Glac le freagra ceart in (iii) gan aonad</p> <p><i>Páirtchreidiúint íseal</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Cuid (iv) ceart le hobair thacaíochta, e.g. faightear uillinn éigin do (iii), nó tomhaistear an uillinn sa léaráid mar 13°, 14° nó 15° • Obair lena ngabhann fiúntas i gcuid (iii) <p><i>Páirtchreidiúint ard</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Cuid (iii) ceart <p><i>Creidiúint iomlán –1</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Áireamhán sa mhód mícheart, láncheart ar shlí eile • Ní shlánaítear an freagra in (iii) i gceart go dtí an chéim is gaire, ceart ar shlí eile
(b)	$x^2 + 224^2 = 226^2$ $\Rightarrow x^2 + 50\,176 = 51\,076$ $\Rightarrow x^2 = 51\,076 - 50\,176 = 900$ $\Rightarrow x = \sqrt{900}$ $= 30$	<p>Scála 10C (0, 4, 7, 10)</p> <p><i>Páirtchreidiúint íseal</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Léirítear cearnú aon téarma ábhartha • Luaitear Teoirim Phíotagaráis i gceart • Faightear 101 252 <p><i>Páirtchreidiúint ard</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Cearnaítear téarmaí i gceart sa teoirim cheart • Réitítear $x^2 = 224^2 + 226^2$, i.e. $x = \sqrt{101252} = 318.2 \dots$ • Freagra ceart gan obair <p><i>Creidiúint iomlán –1</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Fágтар freagra mar $\sqrt{900}$

Marcanna breise as ucht freagairt trí Ghaeilge

Cuirtear marcanna bónaís i bhfeidhm ar leithligh maidir le gach páipéar.

Léiríonn an tábla thíos an méid marcanna breise ba chóir a bhronnadh ar iarrthóirí a ghnóthaíonn níos mó ná 75% d'iomlán na marcanna.

N.B. Ba chóir marcanna de réir an ghnáthráta a bhronnadh ar iarrthóirí nach ngnóthaíonn níos mó ná 75% d'iomlán na marcanna don scrúdú. Ba chóir freisin an marc bónaís sin a **shlánú síos**.

Tábla 300 @ 5%

Bain úsáid as an tábla seo i gcás na n-ábhar a bhfuil 300 marc san iomlán ag gabháil leo agus inarb é 5% gnáthráta an bhónaís.

Bain úsáid as an ngnáthráta i gcás 225 marc agus faoina bhun sin. Os cionn an mharc sin, féach an tábla thíos.

Bunmharc	Marc Bónaís
226	11
227 - 233	10
234 - 240	9
241 - 246	8
247 - 253	7
254 - 260	6

Bunmharc	Marc Bónaís
261 - 266	5
267 - 273	4
274 - 280	3
281 - 286	2
287 - 293	1
294 - 300	0