



Coimisiún na Scrúduithe Stáit

An Teastas Sóisearach 2017

**Aistriúchán
Ar Scéim Mharcála**

Matamaitic

Ardleibhéal

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.

Clár na nÁbhar

Leathanach

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 | 23 |
| Achoimre ar leithroinnt na marcanna agus ar na scálaí atá le cur i bhfeidhm | 24 |
| Réitigh shamplacha agus nótaí marcála | 25 |

| | |
|--|----|
| Marcanna breise as ucht freagairt trí Ghaeilge | 42 |
|--|----|

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 chatagóir (ceart agus mícheart). I gcás scálaí a bhfuil an lipéad B orthu, roinntear na freagraí ina dtrí 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 ar an scrúdpháipéar seo:

| Lipéad an scála | B | C | D |
|--------------------|----------|--------------|-----------------|
| Líon na gcatagóirí | 3 | 4 | 5 |
| Scála 5 mharc | 0, 2, 5 | 0, 2, 3, 5 | 0, 2, 3, 4, 5 |
| Scála 10 marc | 0, 5, 10 | 0, 5, 7, 10 | 0, 4, 6, 8, 10 |
| Scála 15 mharc | | 0, 8, 11, 15 | 0, 7, 9, 12, 15 |

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 leibhéil

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 agus sainítear na cineálacha sin earráidí le réiltín (*). 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) 15D
- (b) 10C

Ceist 2 (20)

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

Ceist 3 (15)

- (a) 5C
- (b), (c) 10D

Ceist 4 (15)

- (a), (b)(i) 10D
- (b)(ii) 5C

Ceist 5 (25)

- (a), (b) 15C
- (c) 10D

Ceist 6 (35)

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

Ceist 7 (5)

- (a), (b) 5D

Ceist 8 (30)

- (a), (b) 15D
- (c) 5D
- (d) 10D

Ceist 9 (25)

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

Ceist 10 (10)

- (a) 5B
- (b), (c) 5D

Ceist 11 (20)

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

Ceist 12 (35)

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

Ceist 13 (15)

15D

Ceist 14 (20)

- (a), (c) 10D
- (b) 5B
- (d) 5B

Ceist 15 (5)

5B

Réitigh Shamplacha agus Nótaí Marcála

Tabhair do d'aire: 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) | <p>(i) $\text{BMI} = \frac{77.5}{(1.63)^2}$ $= 29.169\dots$ $= 29.2$ [1 ionad deachúil]</p> <p>(ii) $w = \text{BMI} \times h^2$ $= 24 \times (1.63)^2$ $= 63.76\dots$ $= 63.8 \text{ [kg]}$ [1 ionad deachúil]</p> | <p>Scála 15D (0, 7, 9, 12, 15)</p> <p>Glac le freagraí cearta gan obair. Glac le freagra ceart gan aonaid in (ii).</p> <p><i>Páirtchreidiúint Íseal</i></p> <ul style="list-style-type: none"> Obair lena ngabhann fiúntas i gcuid amháin, mar shampla: ionadú éigin ceart isteach in (i) nó (ii). <p><i>Páirtchreidiúint Mheánach</i></p> <ul style="list-style-type: none"> (i) ceart. Obair lena ngabhann fiúntas in (i) agus (ii). <p><i>Páirtchreidiúint Ard</i></p> <ul style="list-style-type: none"> Cuirtear 77.5 agus 1.63 in ionad a chéile ach críochnaítear i gceart. (ii) ceart. (i) ceart agus obair lena ngabhann fiúntas i (ii). <p><i>Creidiúint Iomlán – 1</i></p> <ul style="list-style-type: none"> Cuir * le slánú mícheart an chéad uair a tharlaíonn sé. |
| (b) | <p><i>Freagra:</i> níos lú ná ceann Jo</p> <p><i>Cosaint – glac le:</i> Tá Alex ag roinnt na líne bairr céanna is atá Jo ag roinnt faoi uimhir níos mó.</p> <p style="text-align: center;">NÓ</p> $\frac{w}{(h + 0.10)^2} < \frac{w}{h^2}$ <p style="text-align: center;"><i>nó cosaint bhailí ar bith</i></p> | <p>Scála 10C (0, 5, 7, 10)</p> <p><i>Páirtchreidiúint Íseal</i></p> <ul style="list-style-type: none"> Freagra ceart. Obair lena ngabhann fiúntas sa chosaint, mar shampla: iarrachtaí ionadú a dhéanamh i luachanna faoi leith le seiceáil <p><i>Páirtchreidiúint Ard</i></p> <ul style="list-style-type: none"> Freagra ceart le hobair lena ngabhann fiúntas sa chosaint. Cosaint go hiomlán ceart. <p><i>Creidiúint Iomlán – 1</i></p> <ul style="list-style-type: none"> Cuir * má thugtar an freagra mar “Tá BMI Jo níos mó ná ceann Alex” |

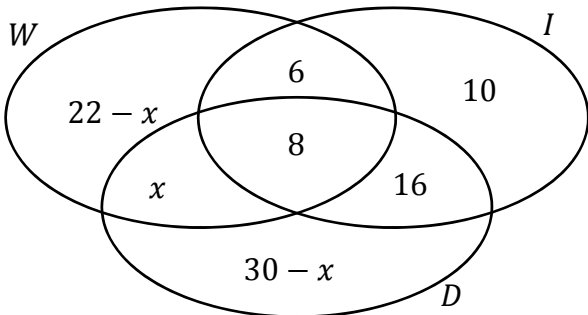
| C2 | Réiteach Samplach – 20 Marc | Nótaí Marcála |
|-----|---|---|
| (a) | <p>Brabús = $49 - 25 = €24$</p> <p>(i) Marcáil suas = $\frac{24}{25} \times 100 = 96$ [%]</p> <p>(ii) Corrlach = $\frac{24}{49} \times 100$ = $48.9\dots$ = 49 [%] [% is gaire]</p> | <p>Scála 15D (0, 7, 9, 12, 15)</p> <p>Glac le freagraí cearta gan obair.</p> <p>Glac le freagra ceart gan comhartha % (96 agus 49).</p> <p><i>Páirtchreidiúint Íseal</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Obair lena ngabhann fiúntas in (i) nó (ii), mar shampla $49 - 25$; nó rud éigin $\times 100$. <p><i>Páirtchreidiúint Mheánach</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Obair lena ngabhann fiúntas in (i) agus (ii). • (i) nó (ii) ceart. <p><i>Páirtchreidiúint Ard</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Cuid amháin ceart agus obair lena ngabhann fiúntas sa chuid eile. • An dá cheann ceart mar dheachúlacha seachas mar chéatadáin (0.96 agus 0.49). • Ríomhtar Corrlach in (i) agus Marcáil suas in (ii). <p><i>Creidiúint Iomlán – 1</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Cuir * le haghaidh slánú mícheart in (ii) |
| (b) | <p>Marcáil suas = $50\% = 0.5 = \frac{\text{Brabús}}{\text{Costas}}$</p> <p>$\Rightarrow B = 0.5C$</p> <p>$\Rightarrow$ Praghas Díola (D) = $C + B = 1.5C$</p> <p>\Rightarrow Corrlach = $\frac{B}{D} = \frac{0.5C}{1.5C} = \frac{1}{3}$ = 33 [%] [% is gaire]</p> <p style="text-align: center;">NÓ</p> <p>$\frac{\frac{x}{2}}{x + \frac{x}{2}} \times 100 = \frac{1}{3} \times 100$ = $33\frac{1}{3}$ = 33 [%] [% is gaire]</p> | <p>Scála 5C (0, 2, 3, 5)</p> <p>Glac le freagra ceart gan obair.</p> <p>Glac le freagra ceart gan comhartha % (33).</p> <p>Glac le cosaint ag úsáid luachanna ar leith.</p> <p><i>Páirtchreidiúint Íseal</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Baintear úsáid ábhartha as 50%, mar shampla: 150%, or 1.5, nó $C = 2B$. <p><i>Páirtchreidiúint Ard</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • $\frac{1}{3}$, nó 0.33, nó $0 \cdot \dot{3}$ <p><i>Creidiúint Iomlán – 1</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Cuir * le haghaidh slánú mícheart, mura cuireadh i bhfeidhm cheana é in (a)(ii) |

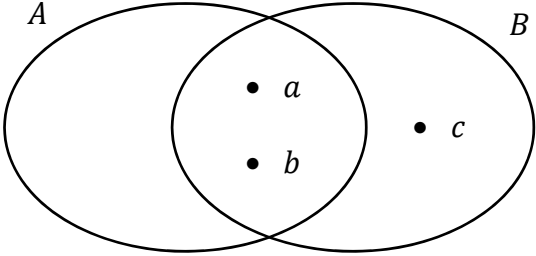
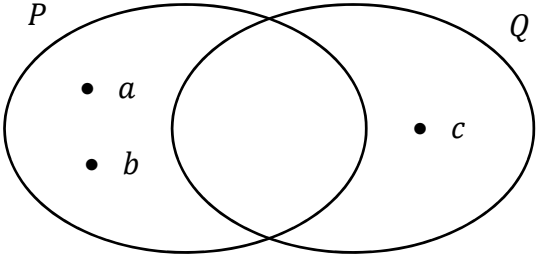
| C3 | Réiteach Samplach – 15 Mharc | Nótaí Marcála |
|-------------|---|--|
| (a) | $868 \text{ milliún} = 868 \times 10^6$ $= 8.68 \times 10^2 \times 10^6$ $= 8.68 \times 10^8$ | <p>Scála 5C (0, 2, 3, 5)</p> <p>Glac le freagra ceart gan obair.</p> <p><i>Páirtchreidiúint Íseal</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Obair éigin lena ngabhann fiúntas, mar shampla: 1 000 000, nó 8.68. <p><i>Páirtchreidiúint Ard</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Luach ceart ach ní thugtar san fhoirm cheart é, mar shampla: 868 000 000, nó 868×10^6 • 8.68×10^2 nó 8.68×10^6 |
| (b), (c) | <p>(b) $1.3 \text{ soic} \Rightarrow 380\,000 \text{ km}$</p> <p>$1 \text{ soic} \Rightarrow \frac{380\,000}{1.3} \text{ km}$</p> <p>$1 \text{ nóim} \Rightarrow 60 \times \frac{380\,000}{1.3} \text{ km}$</p> <p>$= 1.75 \times 10^7 \text{ [km/nóim]}$</p> <p>[2 ionad dheachúla]</p> <p>(c) $\frac{8.68 \times 10^8}{1.75 \times 10^7} = 49.6 \text{ [nóiméid]}$</p> | <p>Scála 10D (0, 4, 6, 8, 10)</p> <p>Glac le freagraí cearta gan aonaid.</p> <p><i>Páirtchreidiúint Íseal</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Ríomh ábhartha éigin in (b) nó (c). <p><i>Páirtchreidiúint Mheánach</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • (b) nó (c) ceart. • Ríomh ábhartha éigin in gceacht de (b) agus (c). <p><i>Páirtchreidiúint Ard</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Cuid amháin ceart agus ríomh ábhartha éigin sa chuid eile. • Freagraí ceart gan obair thacaíocht ar bith in (c) <p><i>Creidiúint Iomlán – 1</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Cuir * le haghaidh slánú mícheart in (b). • Cuir * in (c) má bhain an t-iarrthóir úsáid as luachanna in (c) seachas a bhfreagra ó (b). |

| C4 | Réiteach Samplach – 15 Mharc | Nótaí Marcála |
|----------------|---|--|
| (a), (b)(i) | <p>(a) $£0.7241 = €1.00$</p> <p>$£1 = € \frac{1}{0.7241}$</p> <p>$£380 = € \frac{380}{0.7241}$</p> <p>$= €524.789 \dots$</p> <p>$= [€]524.79$ [2 Ionad dheachúla]</p> <p>(b)(i) $3 + 7 = 10$</p> <p>\Rightarrow Sú in <i>Fruitex</i> $= \frac{3}{10} \times 20$</p> <p>$= 6$ [lítir]</p> | <p>Scála 10D (0, 4, 6, 8, 10)</p> <p>Glac le freagraí cearta gan obair. Glac le freagraí cearta gan aonaid.</p> <p><i>Páirtchreidiúint Íseal</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Ríomh ábhartha éigin in (a) nó (b). <p><i>Páirtchreidiúint Mheánach</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • (a) nó (b) ceart. • Ríomh ábhartha éigin in (a) agus (b). <p><i>Páirtchreidiúint Ard</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Ceachtar de (a) nó (b) ceart agus ríomh éigin ábhartha sa chuid eile. <p><i>Creidiúint Iomlán – 1</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Cuir * le haghaidh slánú mícheart in (a). • Cuir * in (b)(i) má fuarthas an méid uisce (14 lítear), nó má fuarthas 6 agus 14 ach nach dtugtar an freagra. |
| (b)(ii) | <p>$7 + 8 = 15$</p> <p>\Rightarrow Sú i meascán $= \frac{7}{15} \times 60$</p> <p>$= 28$ lítir</p> <p>\Rightarrow Sú in <i>Juicy</i> $= 28 - 6 = 22$ lítir</p> <p>\Rightarrow Uisce in <i>Juicy</i> $= 40 - 22 = 18$ lítir</p> <p>\Rightarrow Cóimheas an tsú leis an uisce in <i>Juicy</i> lítir</p> <p>$= 22:18$</p> <p>$= 11:9$</p> <p style="text-align: center;">NÓ</p> <p>$7:8 = 15$ [Cóimheas sa mheascán]</p> <p>$\Rightarrow 28:32 = 60$ [Lítir sa mheascán]</p> <p>$- \underline{614}$ [Lítir in <i>Fruitex</i>]</p> <p>$= 22:18$ [Cóimheas in <i>Juicy</i>]</p> <p>$= 11:9.$ [Cóimheas in <i>Juicy</i>]</p> | <p>Scála 5C (0, 2, 3, 5)</p> <p><i>Páirtchreidiúint Íseal</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Obair lena mbaineann fiúntas ag baint úsáid as an gcóimheas ceart, mar shampla: $7 + 8$ <p><i>Páirtchreidiúint Ard</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Faightear 22 lítear nó 18 lítear • Freagra ceart gan obair <p><i>Creidiúint Iomlán – 1</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Cuir * le haghaidh cóimheasa nach bhfuil san fhoirm is simplí. |

| C5 | Réiteach Samplach – 25 Marc | Nótaí Marcála |
|-------------|--|---|
| (a), (b) | (a)(i) $20 + (5 \times 12) = [\text{€}] 80$ (a)(ii) $[\text{€}] 20 + 12n$ (b) $[\text{€}] 15 + 6n$ | <p>Scála 15C (0, 8, 11, 15)</p> <p>Glac le freagraí cearta gan obair. Glac le freagraí cearta gan aonaid.</p> <p><i>Páirtchreidiúint Íseal</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Obair lena ngabhann fiúntas i gcuid amháin de na trí chuid, mar shampla: in (a)(i): ríomh ábhartha amháin; in (a)(ii): $7 + 12n$ (comhéifeacht n ceart), nó $20 + 9n$ (tairiseach ceart) <p><i>Páirtchreidiúint Ard</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Obair lena ngabhann fiúntas in (a)(ii) agus (ii). • (a)(ii) nó (b) ceart |

| C5 | Réiteach Samplach – 25 Marc | Nótaí Marcála |
|-----|--|--|
| (c) | <p>Léirthuisicint 1, Modh 1:</p> $\frac{1}{4}(12n + 20) + \frac{2}{3}(6n + 15) = 200$ $3n + 5 + 4n + 10 = 200$ $7n + 15 = 200$ $7n = 185$ $n = \frac{185}{7} = 26.4 \dots$ <p>i.e. 27 [seachtainí]</p> <p style="text-align: center;">NÓ</p> <p>Léirthuisicint 1, Modh 2:</p> <p>Pete: Tosaítear le 5, móide 3 gach seachtain</p> <p>Maeve: Tosaítear le 10, móide 4 gach seachtain</p> <p>San iomlán: Tosaítear le 15, móide 7 gach seachtain</p> $\frac{200-15}{7} = 26.4 \dots$ <p>i.e. 27 [seachtainí]</p> <p style="text-align: center;">NÓ</p> <p>Léirthuisicint 2, Modh 1:</p> <p>Pete: $\frac{1}{4}(12n + 20) = 200$</p> $12n + 20 = 800$ $n = 65 \text{ [seachtainí]}$ <p>Maeve: $\frac{2}{3}(6n + 15) = 200$</p> $12n + 30 = 600$ $n = 47.5$ <p>i.e. 48 [seachtainí]</p> <p style="text-align: center;">NÓ</p> <p>Léirthuisicint 2, Modh 2:</p> <p>Pete: Tosaítear le 5, móide 3 gach seachtain</p> $\frac{200-5}{3} = 65 \text{ [seachtainí]}$ <p>Maeve: Tosaítear le 10, móide 4 gach seachtain</p> $\frac{200-10}{4} = 47.5$ <p>i.e. 48 [seachtainí]</p> <p style="text-align: center;">NÓ</p> <p>Ceachtar Léirthuisicint, Modh 3:</p> <p>Réiteach trí thriail is feabhsú.</p> | <p>Scála 10D (0, 4, 6, 8, 10)</p> <p>Glac le freagra ceart gan aonaid.</p> <p>Glac le réiteach a bhaineann úsáid as léirthuisicint 1 nó léirthuisicint 2.</p> <p>Má úsáidtear triail is feabhsú, caithfidh obair thacaíochta a bheith leis le taispeáint gurb é an líon is lú seachtainí is leor an freagra.</p> <p>Caith leis an réiteach mar cheann ina bhfuil 4 chéim:</p> <p>Céim 1: Leagtar amach an slonn cheart do Pete nó do Maeve.</p> <p>Céim 2: Leagtar amach na sloinn chearta do Pete agus do Maeve; NÓ Réitítear i gceart do Pete nó do Maeve.</p> <p>Céim 3: Na codáin dailte i gceart i gcothromóid(i).</p> <p>Céim 4: Cothromóid(i) réitithe i gceart.</p> <p><i>Páirtchreidiúint Íseal</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • 1 chéim ceart. • $12n + 20 + 6n + 15 = 200$ réitithe i gceart. • $12n + 20 = 200$ agus $6n + 15 = 200$ réitithe i gceart. <p><i>Páirtchreidiúint Mheánach</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • 2 chéim ceart. <p><i>Páirtchreidiúint Ard</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • 3 chéim ceart. • An freagra ceart, ach gan obair thacaíochta le taispeáint gurb é an líon is lú seachtainí is leor. <p><i>Creidiúint Iomlán – 1</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Cuir * le haghaidh slánú mícheart / slánú ar bith. • Cuir * má chuirtear $\frac{1}{4}$ agus $\frac{2}{3}$ in aonad a chéile. |

| C6 | Réiteach Samplach – 35 Marc | Nótaí Marcála |
|-----|---|---|
| (a) |  | <p>Scála 15C (0, 8, 11, 15)</p> <p>Glac le freagra ceart gan obair.</p> <p><i>Páirtchreidiúint Íseal</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • 2 chuid ceart <p><i>Páirtchreidiúint Ard</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • 4 chuid ceart, ina gcaithfear ceann amháin de W amháin nó de S amháin a bheith ann, i gcomhthéacs x |
| (b) | $36 + 10 + 16 + (30 - x) = 80$ $92 - x = 80$ $x = 12$ | <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, mar shampla: úsáid éigin ábhartha de 80 nó x, nó réitítear cothromóid líneach i gceart |
| (c) | <p>S1: tá an 3 aip ar fad ag 8 daltaí</p> <p>S2: $24 = \#(I \cap S)$</p> <p>S3: tá Instagram amháin ag 10 daltaí, nó a choibhéis</p> <p>S4: $\#S > \#W$</p> | <p>Scála 15D (0, 7, 9, 12, 15)</p> <p><i>Páirtchreidiúint Íseal</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Obair lena ngabhann fiúntas i gceann amháin de na ceithre ráiteas. <p><i>Páirtchreidiúint Mheánach</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • 2 ráiteas ceart. <p><i>Páirtchreidiúint Ard</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • 3 ráiteas ceart. <p><i>Creidiúint Iomlán – 1</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Cuir * le haghaidh # ar lár, uair amháin ar a mhéad. |

| C7 | Réiteach Samplach – 5 Mharc | Nótaí Marcála |
|-------------|---|--|
| (a), (b) | <p>(a) <i>Dhá thacar ar bith A agus B a fhágann go bhfuil $A \subset B$, mar shampla:</i> $A = \{1,2,3\}$; $B = \{1,2,3\}$</p> <p style="text-align: center;">NÓ</p>  <p style="text-align: center;"><i>nó sampla bailí ar bith eile</i></p> <p>(b) <i>Dhá thacar ar bith P agus Q a fhágann go bhfuil $P \cap Q = \{\}$, mar shampla:</i> $P = \{1,2,3,4\}$; $Q = \{5,6,7,8\}$</p> <p style="text-align: center;">NÓ</p>  <p style="text-align: center;"><i>nó sampla bailí ar bith eile</i></p> | <p>Scála 5D (0, 2, 3, 4, 5)</p> <p><i>Páirtchreidiúint Íseal</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Obair lena mbaineann fiúntas in (a) nó (b), mar shampla in (a), léirítear tuiscint ar thacar istigh go hiomlán i dtacar níos mó; in (b), léirítear tuiscint ar thacair chomheisiacha, nó míniú éigin ar cad atá fágtha i P i ndiaidh Q a bhaint <p><i>Páirtchreidiúint Mheánach</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • (a) nó (b) ceart. • Obair lena ngabhann fiúntas in (a) agus (b) araon. <p><i>Páirtchreidiúint Ard</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • (a) nó (b) ceart, agus obair lena ngabhann fiúntas sa chuid eile. |

| C8 | Réiteach Samplach – 30 Marc | Nótaí Marcála |
|-------------|--|---|
| (a), (b) | <p>(a) Freagra: <i>Leictreo</i> Cúis: Gearrann sé an y-ais ag $(0, 0)$</p> <p style="text-align: center;">NÓ</p> <p style="text-align: center;">$b(x)$ tosaíonn sé ag 50 nó cúis bhailí ar bith eile</p> <p>(b) Fearann: $0 \leq x \leq 1000$ Raon: $50 \leq l(x) \leq 325$</p> | <p>Scála 15D (0, 7, 9, 12, 15) Glac le 0, 1000 agus 50, 325 in (b)</p> <p><i>Páirtchreidiúint Íseal</i></p> <ul style="list-style-type: none"> Obair lena mbaineann fiúntas in (a) nó (b), mar shampla: in (a), freagra nó cúis ceart; in (b), fearann nó raon ceart ach sa bhosca mícheart; nó péire luachanna i gceachtar bosca agus an t-uasluach nó an t-íosluach ceart. <p><i>Páirtchreidiúint Mheánach</i></p> <ul style="list-style-type: none"> Obair lena ngabhann fiúntas in (a) agus (b) araon. (a) nó (b) ceart. <p><i>Páirtchreidiúint Ard</i></p> <ul style="list-style-type: none"> (a) nó (b) ceart, agus obair lena ngabhann fiúntas sa chuid eile. <p><i>Creidiúint Iomlán – 1</i></p> <ul style="list-style-type: none"> Cuir * le 275 tugtha mar an raon in (b) |
| (c) | <p>(i) $100 < x < 800$</p> <p style="text-align: center;">NÓ</p> <p style="text-align: center;">“Idir 100 agus 800”</p> <p style="text-align: center;">NÓ</p> <p style="text-align: center;">(100, 800)</p> <p>(ii) “Tá <i>“Breo</i> níos saoire má bhíonn an líon aonad a úsáideadh idir an dá luach sin.”</p> <p style="text-align: center;"><i>nó míniú bailí ar bith eile</i></p> | <p>Scála 5D (0, 2, 3, 4, 5) Glac le lamháltas ± 20 in (i)</p> <p>Tabhair do d’aire go gcaithfidh an freagra in (i) a bheith i bhfoirm bhailí.</p> <p><i>Páirtchreidiúint Íseal</i></p> <ul style="list-style-type: none"> Obair lena ngabhann fiúntas in (i) nó (ii), mar shampla: in (i), 100 nó 800 léirithe ar ghraf; cuid ábhartha den ghraf léirithe; in (ii), míniú lena ngabhann fiúntas éigin. <p><i>Páirtchreidiúint Mheánach</i></p> <ul style="list-style-type: none"> (i) nó (ii) ceart. Obair lena ngabhann fiúntas in (i) agus (ii). <p><i>Páirtchreidiúint Ard</i></p> <ul style="list-style-type: none"> (i) nó (ii) ceart, agus obair lena ngabhann fiúntas sa chuid eile. |

| C8 | Réiteach Samplach – 30 Marc | Nótaí Marcála |
|-----|---|---|
| (d) | <p>(i) Fána $= \frac{325-50}{1000-0}$ $= \frac{275}{1000}$ nó 0.275 nó $\frac{11}{40}$</p> <p>(ii) “Tagann méadú €0.275 ar chostas an leictreachais do gach méadú aon aonaid ar úsáid.” <i>nó míniú bailí ar bith eile</i></p> | <p>Scála 10D (0, 4, 6, 8, 10)</p> <p>Glac le: “cosnaíonn gach aonad €0.275”, nó a choibhéis, in (ii)</p> <p><i>Páirtchreidiúint Íseal</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Obair lena ngabhann fiúntas in (i) nó (ii), mar shampla: in (i), úsáidtear léaráid chun tuiscint ar an bhfána a léiriú; nó $\frac{\text{Méadú}}{\text{Bonnfhad}}$ le haonadú éigin; nó $\frac{11}{20}$; in (ii), míniú lena ngabhann fiúntas éigin. <p><i>Páirtchreidiúint Mheánach</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • (i) nó (ii) ceart. • Obair lena ngabhann fiúntas in (i) agus (ii). <p><i>Páirtchreidiúint Ard</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • (i) nó (ii) ceart, agus obair lena ngabhann fiúntas sa chuid eile. |

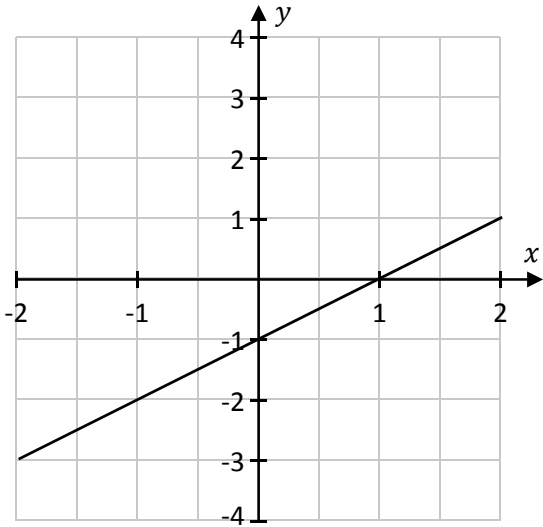
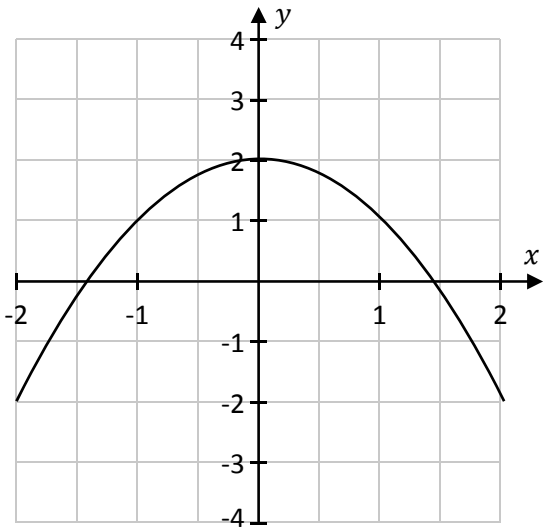
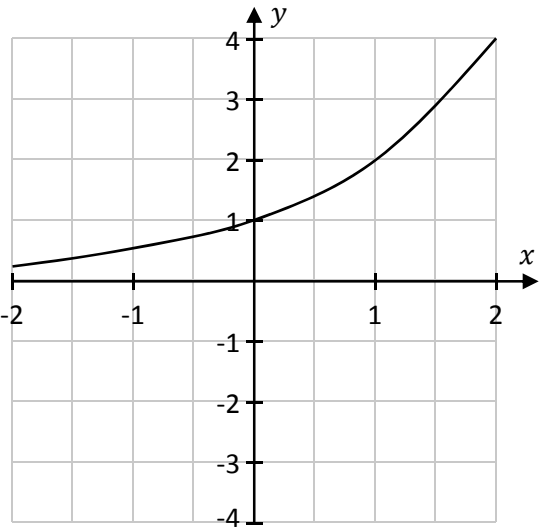
| C9 | Réiteach Samplach – 25 Marc | Nótaí Marcála | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---------------|---|--|-----|-----------------------------------|---|-----------------------------------|----|----|----|----|-----|------------|-----|-----|-----|----|---------------|-----|-----|----|-----|----|-----|----|----|-----|---|
| (a) | $x = \frac{-(-2) \pm \sqrt{(-2)^2 - 4(1)(-4)}}{2(1)}$ $x = \frac{2 \pm \sqrt{20}}{2}$ $x = 1 \pm \sqrt{5}$ | <p>Scála 10C (0, 5, 7, 10)</p> <p>Glac le “$1 + \sqrt{5}$ agus $1 - \sqrt{5}$”.</p> <p>Caith leis an réiteach mar cheann ina bhfuil 3 chéim:</p> <p>Céim 1: Léirítear a, nó b, nó c.</p> <p>Céim 2: Ionadú iomlán ceart isteach san fhoirmle chearnach.</p> <p>Céim 3: Meastar an fhoirmle chearnach.</p> <p><i>Páirtchreidiúint Íseal</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • 1 chéim <p><i>Páirtchreidiúint Ard</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • 2 chéim • Freagra ceart gan obair <p><i>Creidiúint Iomlán – 1</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Cuir * leis an bhfreagra ceart nach bhfuil i bhfoirm surda ($-1.236 \dots$ agus $3.236 \dots$) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| (b) | $(c + \sqrt{d})^2$ $= (c + \sqrt{d}) \cdot (c + \sqrt{d})$ $= c^2 + c\sqrt{d} + c\sqrt{d} + (\sqrt{d})^2$ $= c^2 + 2c\sqrt{d} + d$ | <p>Scála 5C (0, 2, 3, 5)</p> <p><i>Páirtchreidiúint Íseal</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • $(c + \sqrt{d}) \cdot (c + \sqrt{d})$ • c^2 • $c\sqrt{d}$ <p><i>Páirtchreidiúint Ard</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • $c^2 + c\sqrt{d} + c\sqrt{d} + (\sqrt{d})^2$ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| (c) | <table border="0"> <tr> <td></td> <td>N</td> <td>Z</td> <td>Q</td> <td>$\mathbb{R} \setminus \mathbb{Q}$</td> </tr> <tr> <td>16</td> <td>Tá</td> <td>Tá</td> <td>Tá</td> <td>Níl</td> </tr> <tr> <td>$\sqrt{6}$</td> <td>Níl</td> <td>Níl</td> <td>Níl</td> <td>Tá</td> </tr> <tr> <td>$\frac{2}{3}$</td> <td>Níl</td> <td>Níl</td> <td>Tá</td> <td>Níl</td> </tr> <tr> <td>-4</td> <td>Níl</td> <td>Tá</td> <td>Tá</td> <td>Níl</td> </tr> </table> | | N | Z | Q | $\mathbb{R} \setminus \mathbb{Q}$ | 16 | Tá | Tá | Tá | Níl | $\sqrt{6}$ | Níl | Níl | Níl | Tá | $\frac{2}{3}$ | Níl | Níl | Tá | Níl | -4 | Níl | Tá | Tá | Níl | <p>Scála 10D (0, 4, 6, 8, 10)</p> <p>Tabhair do d’aire go dteastaíonn 12 freagra.</p> <p><i>Páirtchreidiúint Íseal</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • 4 fhreagra ceart <p><i>Páirtchreidiúint Mheánach</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • 1 líne nó 1 cholún iomlán ceart <p><i>Páirtchreidiúint Ard</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • 2 líne nó 2 cholún iomlán ceart |
| | N | Z | Q | $\mathbb{R} \setminus \mathbb{Q}$ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 16 | Tá | Tá | Tá | Níl | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| $\sqrt{6}$ | Níl | Níl | Níl | Tá | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| $\frac{2}{3}$ | Níl | Níl | Tá | Níl | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| -4 | Níl | Tá | Tá | Níl | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

| C10 | Réiteach Samplach – 10 Marc | Nótaí Marcála |
|-------------|---|--|
| (a) | $2^{3+5+10} = 2^{18}$ | <p>Scála 5B (0, 2, 5)</p> <p>Glac le freagra ceart gan obair.</p> <p><i>Creidiúint ar bith</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Meastar an uimhir a tugadh. <p><i>Páirtchreidiúint</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Obair lena ngabhann fiúntas a bhaineann le hinnéacsanna, mar shampla: $18, 2^8, 2^{13}, 2^{15}$ |
| (b), (c) | <p>(b) $8^{25} = (2^3)^{25} = 2^{75}$</p> <p>(c) $\sqrt{8} = (2^3)^{\frac{1}{2}} = 2^{\frac{3}{2}}$ nó $2^{1.5}$</p> | <p>Scála 5D (0, 2, 3, 4, 5)</p> <p>Glac le freagra ceart gan obair don dhá chuid.</p> <p><i>Creidiúint ar bith</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Meastar an uimhir a tugadh. <p><i>Páirtchreidiúint Íseal</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Obair lena mbaineann fiúntas i (b) nó (c) a bhaineann le hinnéacsanna, mar shampla: 8 scríofa mar 2^3 in (b) nó (c); nó fréamh chearnach scríofa mar chumhacht $\frac{1}{2}$ in (c). <p><i>Páirtchreidiúint Mheánach</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • (b) nó (c) ceart. • Obair lena ngabhann fiúntas in (b) agus (c) araon. <p><i>Páirtchreidiúint Ard</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • (b) nó (c) ceart, agus obair lena ngabhann fiúntas sa chuid eile. |

| C11 | Réiteach Samplach – 20 Marc | Nótaí Marcála |
|-----|---|---|
| (a) | $116 - 40 = 76$ $\frac{76}{4} = 19$ $40 - 19 = 21$ $40 + 19 = 59$, etc. Freagra: 21, 40, 59, 78, 97, 116 | Scála 10C (0, 5, 7, 10) Glac le freagra ceart gan obair. <i>Páirtchreidiúint Íseal</i> <ul style="list-style-type: none"> Tugtar eolas faoi seichimh líneacha, mar shampla: $116 - 40$, nó léirítear comhbhreis. <i>Páirtchreidiúint Ard</i> <ul style="list-style-type: none"> Faightear nó úsáidtear 19. Úsáidtear $\frac{76}{n}$ (le haghaidh $n \in \mathbb{N}$, $n \neq 4$) agus críochnaítear i gceart ó cheann de na luachanna tugtha. |
| (b) | 1ú difríochtaí: 1, 3, 5, 8, 8, 11 2ú difríochtaí: 2, 2, 3, 0, 3 Ba chóir gurb ionann na 1ú difríochtaí agus: 1, 3, 5, 7, 9, 11, i.e. 2ú difríocht de 2. Freagra: 5, 6, 9, 14, 21, 30, 41 | Scála 10C (0, 5, 7, 10) Glac le freagra ceart gan obair. Glac le seicheamh ceart nach bhfuil scríofa i mboscaí freagraí. <i>Páirtchreidiúint Íseal</i> <ul style="list-style-type: none"> Faightear an chéad 2 dhifríocht den seicheamh tugtha. <i>Páirtchreidiúint Ard</i> <ul style="list-style-type: none"> Faightear na 2ú difríochtaí ar fad den seicheamh tugtha. Tugtar 2 mar an 2ú difríocht cheart. |

| C12 | Réiteach Samplach – 35 Marc | Nótaí Marcála | | | | | | | | | |
|------|---|---|-----|------|-----|-------|-------|------|-------|------|--|
| (a) | $(n - 2)(n - 9)$ <p style="text-align: center;">NÓ</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <tr> <td></td> <td>n</td> <td>-9</td> </tr> <tr> <td>n</td> <td>n^2</td> <td>$-9n$</td> </tr> <tr> <td>-2</td> <td>$-2n$</td> <td>18</td> </tr> </table> <p>mar sin $(n - 2)(n - 9)$</p> <p style="text-align: center;">NÓ</p> $n^2 - 11n + 18$ $= n^2 - 9n - 2n + 18$ $= n(n - 9) - 2(n - 9)$ $= (n - 9)(n - 2)$ | | n | -9 | n | n^2 | $-9n$ | -2 | $-2n$ | 18 | <p>Scála 5C (0, 2, 3, 5)</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, mar shampla: $(n - 2)$ nó $(n - 9)$, nó aon phéire fachtóirí 18, nó $n^2 - 9n - 2n + 18$. • Ionadú éigin ceart isteach san fhoirmle chearnach <p><i>Páirtchreidiúint Ard</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Fachtóirí a mhéadaítear le 2 chomhéifeacht chearta den slonn tugtha a thabhairt, lena n-áirítear na comharthaí, mar shampla: $(n + 2)(n + 9)$, nó $(n - 5)(n - 6)$. • $n(n - 9) - 2(n - 9)$ • Réitítear $n^2 - 11n + 18 = 0$ (gan fachtóiriú a dhéanamh). |
| | n | -9 | | | | | | | | | |
| n | n^2 | $-9n$ | | | | | | | | | |
| -2 | $-2n$ | 18 | | | | | | | | | |
| (b) | $y(w - 1) + 1(w - 1)$ $= (w - 1)(y + 1) \text{ nó } (1 - w)(-y - 1)$ <p style="text-align: center;">NÓ</p> $w(y + 1) - 1(y + 1)$ $= (y + 1)(w - 1) \text{ nó } (1 - w)(-y - 1)$ | <p>Scála 5C (0, 2, 3, 5)</p> <p><i>Páirtchreidiúint Íseal</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Obair lena ngabhann fiúntas, mar shampla: comhfachtóir a shainithnítear ó shlonn atá tugtha <p><i>Páirtchreidiúint Ard</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • $w(y + 1) - 1(y + 1)$ • Freagra ceart gan obair | | | | | | | | | |
| (c) | $\frac{5}{3(4)-2} - \frac{7}{6(4)-12}$ $= \frac{5}{10} - \frac{7}{12}$ $= -\frac{5}{60} = -\frac{1}{12} \text{ nó } -0.083 \dots$ | <p>Scála 10B (0, 5, 10)</p> <p>Glac le freagra ceart gan obair</p> <p><i>Páirtchreidiúint</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • $3(4) - 2$ nó $6(4) - 12$ | | | | | | | | | |
| (d) | $\frac{(2e-3)(2e+3)}{(2e-3)(e+3)}$ $= \frac{(2e+3)}{(e+3)}$ | <p>Scála 5D (0, 2, 3, 4, 5)</p> <p><i>Páirtchreidiúint Íseal</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Obair lena ngabhann fiúntas in uimhreoir nó ainmneoir <p><i>Páirtchreidiúint Mheánach</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Uimhreoir nó ainmneoir a fachtóiríodh i gceart <p><i>Páirtchreidiúint Ard</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Uimhreoir nó ainmneoir a fachtóiríodh i gceart, agus obair lena mbaineann fiúntas sa chuid eile | | | | | | | | | |

| C12 | Réiteach Samplach – 35 Marc | Nótaí Marcála | | | | | | | | | | | | |
|------|--|---------------|--------|-------|-----|-----|--------|---------|------|------|---------|-------|-------|--|
| (e) | <p>Modh 1:</p> $(x - 3)(ax^2 + bx + c)$ $= ax^3 + bx^2 + cx - 3ax^2 - 3bx - 3c$ <p>x^3 téarma: $a = 2$</p> <p>tairiseach: $c = 4$</p> <p>x^2 téarma: $b - 3a = -13$</p> $b = -13 + 3(2) = -7$ <p style="text-align: center;">NÓ</p> <p>Modh 2:</p> $2x^2 - 7x + 4$ $x - 3 \sqrt{2x^3 - 13x^2 + 25x - 12}$ $\begin{array}{r} 2x^3 - 6x^2 \\ -7x^2 + 25x - 12 \\ -7x^2 + 21x \\ \hline 4x - 12 \\ 4x - 12 \\ \hline 0 \end{array}$ $\Rightarrow a = 2, b = -7, c = 4$ <p style="text-align: center;">NÓ</p> <p>Modh 3:</p> <table border="1" data-bbox="242 1344 810 1512"> <tr> <td></td> <td>$2x^2$</td> <td>$-7x$</td> <td>4</td> </tr> <tr> <td>x</td> <td>$2x^3$</td> <td>$-7x^2$</td> <td>$4x$</td> </tr> <tr> <td>-3</td> <td>$-6x^2$</td> <td>$21x$</td> <td>-12</td> </tr> </table> $\Rightarrow a = 2, b = -7, c = 4$ | | $2x^2$ | $-7x$ | 4 | x | $2x^3$ | $-7x^2$ | $4x$ | -3 | $-6x^2$ | $21x$ | -12 | <p>Scála 10D (0, 4, 6, 8, 10)</p> <p>Glac le $2x^2 - 7x + 4$ mar fhreagra.</p> <p><i>Páirtchreidiúint Íseal</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Leagan amach iolrúcháin (Modh 1) • Leagan amach roinnte (Modh 2) • Leagan amach eagair (Modh 3) le $2x^3$ nó -12 curtha isteach i gceart <p><i>Páirtchreidiúint Mheánach</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • 1 chomhéifeacht ceart <p><i>Páirtchreidiúint Ard</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • 2 chomhéifeacht ceart • Freagra ceart gan obair |
| | $2x^2$ | $-7x$ | 4 | | | | | | | | | | | |
| x | $2x^3$ | $-7x^2$ | $4x$ | | | | | | | | | | | |
| -3 | $-6x^2$ | $21x$ | -12 | | | | | | | | | | | |

| C13 | Réiteach Samplach – 15 Mharc | Nótaí Marcála |
|-----|---|---|
| | <p>Is iad pointí ar $y = x - 1$ $(-2, -3)$ agus $(2, 1)$.</p>  | <p>Scála 15D (0, 7, 9, 12, 15)</p> <p><i>Páirtchreidiúint Íseal</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Obair lena ngabhann fiúntas do 1 ghraf, mar shampla: 1 phointe faighte, le hobair thacaíochta; nó y-idirlíne ceart; nó fána ceart don líne; nó dhá phointe ceart ar ghraf. <p><i>Páirtchreidiúint Mheánach</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • 1 ghraf ceart agus obair lena mbaineann fiúntas ar 1 ghraf eile. • Obair lena ngabhann fiúntas ar gach ceann de na 3 ghraf. <p><i>Páirtchreidiúint Ard</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • 2 ghraf ceart agus obair lena mbaineann fiúntas ar an 3ú graf • 5 phointe breactha síos do gach ceann de na 3 ghraf <p><i>Creidiúint Iomlán – 1</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Cuir * leis le haghaidh pointe amháin breactha go mícheart |
| | <p>Is iad na pointí ar $y = 2 - x^2$:</p> <p>$(-2, -2)$; $(-1, 1)$; $(0, 2)$; $(1, 1)$; $(2, -2)$.</p>  | <p>Is iad na pointí ar $y = 2^x$:</p> <p>$(-2, 0.25)$; $(-1, 0.5)$; $(0, 1)$; $(1, 2)$; $(2, 4)$.</p>  |

| C14 | Réiteach Samplach – 20 Marc | Nótaí Marcála |
|-------------|--|--|
| (a), (c) | <p>(a) $360 + 180 = 540^\circ$</p> <p>(c) $540 + 180 = 720^\circ$</p> <p>(c) $\frac{360}{4} = 90^\circ$</p> <p>$\frac{540}{5} = 108^\circ$</p> <p>$\frac{720}{6} = 120^\circ$</p> | <p>Scála 10D (0, 4, 6, 8, 10)</p> <p>Glac le freagraí cearta gan aonaid (siombail na céime)</p> <p><i>Páirtchreidiúint Íseal</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • 1 de na 5 luach ceart. <p><i>Páirtchreidiúint Mheánach</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • (a) nó (c) ceart. <p><i>Páirtchreidiúint Ard</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • (a) nó (c) ceart, agus 1 luach ceart sa chuid eile. |
| (b) | <p>$180(n - 2)$ [céimeanna]</p> <p>NÓ</p> <p>$180n - 360$ [céimeanna]</p> | <p>Scála 5B (0, 2, 5)</p> <p>Glac le freagra ceart gan aonaid.</p> <p>Glac le foirmle i bhfocail.</p> <p><i>Páirtchreidiúint</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Obair lena ngabhann fiúntas, mar shampla: $180n$, nó $360n - 360$. |
| (d) | <p>$\frac{180(n-2)}{n}$ [céimeanna]</p> <p>NÓ</p> <p>$\frac{180n-360}{n}$ [céimeanna]</p> | <p>Scála 5B (0, 2, 5)</p> <p>Glac le freagra ceart gan aonaid.</p> <p>Glac le foirmle i bhfocail.</p> <p><i>Páirtchreidiúint</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Obair lena ngabhann fiúntas, mar shampla: $\frac{k}{n}$, $k \in \mathbb{R}$. |

| C15 | Réiteach Samplach – 5 Mharc | Nótaí Marcála |
|-----|--|--|
| | <p>Freagra: C</p> <p>Cúis: Tá níos x mó ná luach amháin ag cuid de na y luachanna <i>nó cúis bhailí ar bith eile</i></p> | <p>Scála 5B (0, 2, 5)</p> <p><i>Páirtchreidiúint</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • C tugtha mar fhreagra • Taispeántar tuiscint ar ghné ábhartha feidhme, mar shampla: líne ingearach tarraingthe. |

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 chatagóir (ceart agus mícheart). I gcás scálaí a bhfuil an lipéad B orthu, roinntear na freagraí ina dtrí 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 | 0, 2, 3, 4, 5 |
| Scála 10 marc | | 0, 4, 10 | 0, 4, 6, 10 | 0, 3, 5, 7, 10 |
| Scála 15 mharc | | | 0, 5, 10, 15 | 0, 5, 8, 10, 15 |

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 leibhéil

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 agus sainítear na cineálacha sin earráidí le réiltín (*). 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 (10)

10D

Ceist 2 (20)

(a) 10C

(b) 10D

Ceist 3 (20)

(a), (b) 15D

(c) 5D

Ceist 4 (45)

(a) 10B

(b), (c) 15D

(d)(i), (ii) 10C

(d)(iii) 10C

Ceist 5 (30)

(a), (b) 15C

(c) 5A

(d) 10C

Ceist 6 (30)

(a), (b) 15D

(c) 10C

(d) 5B

Ceist 7 (15)

15D

Ceist 8 (35)

(a)(i) 10C

(a)(ii) 10C

(b) 15D

Ceist 9 (35)

(a) 10B

(b) 10C

(c) 15D

Ceist 10 (25)

(a) 10C

(b) 5D

(c) 5D

(d) 5D

Ceist 11 (20)

(a) 10D

(b) 5C

(c) 5B

Ceist 12 (15)

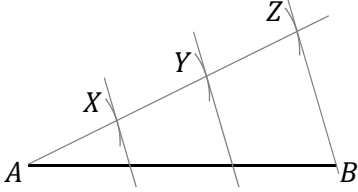
(a) 10C

(b) 5D

Réitigh Shamplacha agus Nótaí Marcála

Tabhair do d'aire: 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 – 10 Marc | Nótaí Marcála |
|----|-----------------------------|---|
| | B D C A | Scála 10D (0, 3, 5, 7, 10) Glac le D mar uainíocht suas go dtí <i>Páirtchreidiúint Ard</i> , ach ní do <i>Chreidiúint Iomlán</i> <i>Páirtchreidiúint Íseal</i> <ul style="list-style-type: none">• 1 ceart <i>Páirtchreidiúint Mheánach</i> <ul style="list-style-type: none">• 2 ceart <i>Páirtchreidiúint Ard</i> <ul style="list-style-type: none">• 3 ceart |

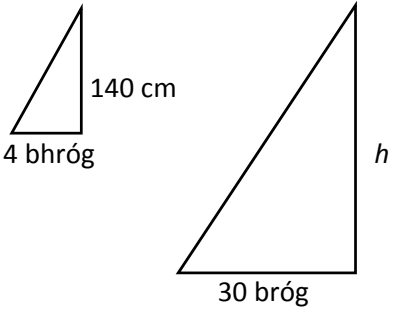
| C2 | Réiteach Samplach – 20 Marc | Nótaí Marcála |
|-----|--|--|
| (a) | <p>Tógáil léirithe, leis na línte tógála uile is gá.</p>  | <p>Scála 10C (0, 4, 6, 10) Lamháltas: ± 2 mm</p> <p><i>Páirtchreidiúint Íseal</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • [AB] roinnte in 3 chuid chothroma, gan línte tógála • Gathán ó A nó B, agus pointí Z, X, agus Y laistigh den lamháltas • Sceitse iomlán <p><i>Páirtchreidiúint Ard</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Pointí X, Y agus Z laistigh den lamháltas agus críochnaithe lasmuigh den lamháltas |
| (b) | <p>Is ionann $AD = h$ agus $AB = 5a$. Achar dronuilleoige = $5ah$ Achar scáthaithe ar thaobh na láimhe clé: $ah + \frac{1}{2} \times 2a \times h = 2ah$ Achar scáthaithe ar thaobh na láimhe deise: $ah + \frac{1}{2} \times a \times h = 1.5ah$ % scáthaithe = $\frac{3.5ah}{5ah} \times 100 = 70$ [%] NÓ Cuid nach bhfuil scáthaithe: $\frac{1}{2} \times 2a \times h + \frac{1}{2} \times a \times h = 1.5ah$ % scáthaithe = $\frac{3.5ah}{5ah} \times 100 = 70$ [%]</p> | <p>Scála 10D (0, 3, 5, 7, 10) Glac le freagra ceart gan comhartha % (70). Glac le réitigh i gcás go roghnaítear toisí ar leith de chruth (fad is go dtagann siad leis an gceist)</p> <p><i>Páirtchreidiúint Íseal</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Faightear achar (nó an céatadán nó an codán den achar iomlán) crutha ábhartha • Foirmle cheart le hionadú ábhartha <p><i>Páirtchreidiúint Mheánach</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Faightear achar ceann de na codanna scáthaithe <p><i>Páirtchreidiúint Ard</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Faightear achar an dhá chuid scáthaithe • Faightear achar na coda nach bhfuil scáthaithe • Freagra ceart gan obair <p><i>Creidiúint Iomlán -1</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Cuir * leis mura dtugtar an freagra mar chéatadán, mar shampla 0.7 nó $\frac{70}{100}$ |

| C3 | Réiteach Samplach – 20 Marc | Nótaí Marcála |
|-------------|--|--|
| (a), (b) | <p>(a) $\frac{4}{3}\pi r^3 = \frac{4}{3}\pi(6)^3$ $= 288\pi$ [mm³]</p> <p>(b) Toirt an sféir mhóir: $\frac{4}{3}\pi r^3 = \frac{4}{3}\pi(25)^3$ $= \frac{62500}{3}\pi$ [mm³]</p> <p>Líon na ngrán iompair: $\frac{62500}{3} \div 288 = 72.3 \dots$ i.e. 73</p> | <p>Scála 15D (0, 5, 8, 10, 15)</p> <p>In (a), glac le freagra ceart gan aonaid.</p> <p><i>Páirtchreidiúint Íseal</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Ionadaítear ga isteach san fhoirmle ceart • Roinnt ábhartha <p><i>Páirtchreidiúint Mheánach</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Toirt sféir amháin ceart <p><i>Páirtchreidiúint Ard</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Toirt an dá sféar ceart • Earráid amháin agus críochnaítear i gceart, mar shampla $4\pi r^2$ nó $k\pi r^3$ (nuair a úsáidtear \in, $k \neq \frac{4}{3}$) in áit $\frac{4}{3}\pi r^3$ • Freagraí cearta gan obair <p><i>Creidiúint Iomlán –1</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Cuir * leis mura bhfuil an freagra in (a) i dtéarmaí π • Cuir * leis mura bhfuil slánú ar bith ann nó má atá an slánú mícheart in (b). |
| (c) | $\frac{4}{3}\pi R^3 = 350 \times 288\pi$ $\Rightarrow R^3 = 75600$ $\Rightarrow R = 42.2 \dots = 42$ [mm] [mm is gaire] | <p>Scála 5D (0, 2, 3, 4, 5)</p> <p>Glac le freagra ceart gan aonaid</p> <p>Glac le foirmle toirte iarrthóra ó (a) agus (b) le haghaidh <i>Creidiúint Iomlán</i> anseo, fad is go mbaineann sé le cumhacht R níos mó ná 1.</p> <p>Is ionann cumhacht R agus 1, bronn <i>Páirtchreidiúint Ard</i> ar a mhéad.</p> <p><i>Páirtchreidiúint Íseal</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • $350 \times 288\pi$ • Cruthaítear cothromóid ag úsáid $\frac{4}{3}\pi R^3$ <p><i>Páirtchreidiúint Mheánach</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Cruthaítear cothromóid ceart ag úsáid $\frac{4}{3}\pi R^3$ <p><i>Páirtchreidiúint Ard</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Faightear R^3 • Earráid amháin agus críochnaítear i gceart • Freagra ceart gan obair <p><i>Creidiúint Iomlán –1</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Cuir * leis mura bhfuil slánú ar bith ann nó má atá an slánú mícheart, mura cuireadh * leis as slánú mícheart in (b) |

| C4 | Réiteach Samplach – 45 Marc | Nótaí Marcála |
|---------------------|--|--|
| (a) | $8 + 39 = 47$ $\Rightarrow p = 7$ | <p>Scála 10B (0, 4, 10)</p> <p>Glac le freagra ceart gan obair</p> <p><i>Páirtchreidiúint</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Obair lena ngabhann fiúntas do raon <p><i>Creidiúint Iomlán –1</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Cuir * leis más é $p = 47$ in áit 7 |
| (b), (c) | <p>(b)(i) 19 [cóipeanna]</p> <p>(b)(ii) $\frac{17+1}{2} = 9$ ú luach, i.e. an t-airmheán = 21 [cóipeanna]</p> <p>(c) $\frac{431}{17} = 25.35 \dots$ $= 25.4$ [cóipeanna] [1 ionad deachúil]</p> | <p>Scála 15D (0, 5, 8, 10, 15)</p> <p>Glac le freagraí cearta gan obair</p> <p>Glac le freagraí cearta gan aonaid</p> <p><i>Páirtchreidiúint Íseal</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Obair lena ngabhann fiúntas sa chuid ábhartha • 1 luach ceart (mód, meán, nó airmheán), ach san áit mhícheart <p><i>Páirtchreidiúint Mheánach</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • 1 chuid ceart ((b)(i), (b)(ii), nó (c)) <p><i>Páirtchreidiúint Ard</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • 2 chuid ceart • Gach ceann de na 3 luach ceart, 1 cheann sa chuid cheart agus an 2 cheann eile curtha in aonad a chéile <p><i>Creidiúint Iomlán –1</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Cuir * leis mura bhfuil slánú ar bith ann nó slánú mícheart in (c) |
| (d) (i), (ii) | <p>(i) 19 [cóipeanna]</p> <p>(ii) $\frac{18+1}{2} = 9.5$ ú luach, i.e. an t-airmheán $= \frac{21+25}{2} = 23$ [cóipeanna]</p> | <p>Scála 10C (0, 4, 6, 10)</p> <p>Glac le freagraí cearta gan obair</p> <p>Glac le freagraí cearta gan aonaid</p> <p><i>Páirtchreidiúint Íseal</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Obair lena ngabhann fiúntas in (ii) <ul style="list-style-type: none"> • 1 luach ceart (mód nó airmheán), ach san áit mhícheart <p><i>Páirtchreidiúint Ard</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • 1 chuid ceart ((i) nó (ii)) |
| (d) (iii) | <p>18 seachtaine san iomlán $= 18 \times 28.5 = 513$</p> <p>18ú seachtain $= 513 - 431$ $= 82$ [cóipeanna]</p> | <p>Scála 10C (0, 4, 6, 10)</p> <p>Glac le freagraí cearta gan aonaid</p> <p><i>Páirtchreidiúint Íseal</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Obair lena ngabhann fiúntas do mheán <p><i>Páirtchreidiúint Ard</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Líon iomlán na gcóipeanna le haghaidh 18 seachtaine (513) • Earráid amháin agus críochnaítear i gceart • Freagra ceart gan obair |

| C5 | Réiteach Samplach – 30 Marc | Nótaí Marcála | | | | | | | | | | | | |
|-------------|---|---|-------------------------|----------------|---|-----------|---------------|---|-------------|----------------|---|-------------|--------------------|--|
| (a), (b) | <p>(a) <i>Trí ré-uimhreacha dhearfacha ar bith, mar shampla:</i> 2, 4, 6.</p> <p>(b) $1 - \frac{2}{7} = \frac{5}{7}$ nó 0.71...</p> | <p>Scála 15C (0, 5, 10, 15)</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 (b) <p><i>Páirtchreidiúint Ard</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • (a) nó (b) ceart • Obair lena ngabhann fiúntas in (a) agus (b) | | | | | | | | | | | | |
| (c) | <p>Ní mór gurb ionann líon iomlán na bpeann agus iolrú 7</p> <p style="text-align: center;">NÓ</p> <p>Bheadh $\frac{2}{7} \times 20 = 5.7$... pinn dhearga sa bhosca <i>nó míniú bailí ar bith eile</i></p> | <p>Scála 5A (0, 5)</p> | | | | | | | | | | | | |
| (d) | <p>Cóimheas dearg : gorm : glas = 2 : 5 : $\frac{7}{3}$</p> <p>$\Rightarrow P(\text{gorm}) = \frac{5}{9\frac{1}{3}} = \frac{15}{28}$</p> <p style="text-align: center;">NÓ</p> <p>$P(\text{gorm}) = \frac{5}{7} \times 75\% = \frac{5}{7} \times \frac{3}{4} = \frac{15}{28}$</p> <p style="text-align: center;">NÓ</p> <p>Triail is feabhsú:</p> <table border="1" data-bbox="256 1261 900 1532"> <thead> <tr> <th>Triail</th> <th>Dearg nó Gorm (3 chuid)</th> <th>Glas (1 chuid)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>7 (2 + 5)</td> <td>$\frac{7}{3}$</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>14 (4 + 10)</td> <td>$\frac{14}{3}$</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>21 (6 + 15)</td> <td>$\frac{21}{3} = 7$</td> </tr> </tbody> </table> <p>Tá trialacha 1 agus 2 dodhéanta</p> <p>$P(\text{gorm}) = \frac{15}{28}$</p> <p style="text-align: center;">NÓ</p> <p>Is é an cóimheas dearg : gorm : glas = 2 : 5 : x</p> <p>$P(\text{glas}) = \frac{x}{x+7} = \frac{1}{4}$</p> <p>$\Rightarrow x = \frac{7}{3}$</p> <p>$P(\text{gorm}) = \frac{5}{7+\frac{7}{3}} = \frac{15}{28}$</p> | Triail | Dearg nó Gorm (3 chuid) | Glas (1 chuid) | 1 | 7 (2 + 5) | $\frac{7}{3}$ | 2 | 14 (4 + 10) | $\frac{14}{3}$ | 3 | 21 (6 + 15) | $\frac{21}{3} = 7$ | <p>Scála 10C (0, 4, 6, 10)</p> <p><i>Páirtchreidiúint Íseal</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Luaitear 75% nó $\frac{3}{4}$ • Obair lena ngabhann fiúntas do thriail agus is feabhsú, mar shampla: luaitear 2 agus 5; $\frac{7}{28}$; $\frac{21}{28}$ <p><i>Páirtchreidiúint Ard</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Faightear $[x =] \frac{7}{3}$ nó faightear $9\frac{1}{3}$ • Faightear cóimheas gorm le glas (mar shampla, 15 agus 7), nó faightear cóimheas gorm le hiomlán (mar shampla, 15 agus 28) • Freagra ceart gan obair <p><i>Creidiúint Iomlán –1</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Cuir * leis murar tugadh an freagra mar chodán ina fhoirm is simplí |
| Triail | Dearg nó Gorm (3 chuid) | Glas (1 chuid) | | | | | | | | | | | | |
| 1 | 7 (2 + 5) | $\frac{7}{3}$ | | | | | | | | | | | | |
| 2 | 14 (4 + 10) | $\frac{14}{3}$ | | | | | | | | | | | | |
| 3 | 21 (6 + 15) | $\frac{21}{3} = 7$ | | | | | | | | | | | | |

| C6 | Réiteach Samplach – 30 Marc | Nótaí Marcála |
|-------------|--|---|
| (a), (b) | $\frac{96+90}{360} = \frac{186}{360} \text{ nó } \frac{31}{60} \text{ nó } a \text{ choibhéis}$ <p>(b) 160 150 170 120 96° 90° 102° 72°</p> <p>90° ⇒ 150 ⇒ 360° ⇒ 150 × 4 = 600 ⇒ 96° ⇒ $\frac{96}{360} \times 600 = 160$ 170 ⇒ $\frac{170}{600} \times 360 = 102^\circ$ 600 – (160 + 150 + 170) = 120 360 – (96 + 90 + 102) = 72°</p> | Scála 15D (0, 5, 8, 10, 15) teastaíonn 5 fhreagra do (a) agus (b) le chéile In (b), glac le freagraí gan aonaid (siombail na céime) <i>Páirtchreidiúint Íseal</i> <ul style="list-style-type: none"> • Obair lena ngabhann fiúntas, mar shampla luaitear 96 + 90 nó 360 <i>Páirtchreidiúint Mheánach</i> <ul style="list-style-type: none"> • 2 fhreagra ceart <i>Páirtchreidiúint Ard</i> <ul style="list-style-type: none"> • 3 fhreagra ceart • 5 fhreagra ceart, ach gan obair thacaíocht ar bith le haghaidh (b) |
| (c) | <p><i>Ceisteanna ar bith a bhaineann le hithe nó aclaíocht a chruthódh gach cineál sonraí, mar shampla:</i></p> <p>Uimhriúil leanúnach: Cén toirt uisce a ólann tú gach lá?</p> <p>Uimhriúil scoite: Cá mhéad brú aníos is féidir leat a dhéanamh i 30 soicind?</p> <p>Catagóireach ainmniúil: Cén ceann is fearr leat, píotsa nó sailéad?</p> | Scála 10C (0, 4, 6, 10) <i>Páirtchreidiúint Íseal</i> <ul style="list-style-type: none"> • Obair lena ngabhann fiúntas i gceist amháin, mar shampla: ceist a chruthódh sonraí uimhriúla do cheann amháin de na chéad 2 cheist; nó ceist a chruthódh sonraí catagóireacha [orduimhriúil] don tríú ceist <i>Páirtchreidiúint Ard</i> <ul style="list-style-type: none"> • 2 cheist ceart <i>Creidiúint Iomlán –1</i> <ul style="list-style-type: none"> • Cuir * le ceist nach mbaineann le hithe nó aclaíocht, an chéad uair a tharlaíonn sé. |
| (d) | <p>Ionas nach mbeidh na torthaí claonta</p> <p style="text-align: center;">NÓ</p> <p>Ionas go mbainfidh na torthaí leis an daonra iomlán agus ní leis an sampla amháin</p> <p style="text-align: center;"><i>nó míniú bailí ar bith eile</i></p> | Scála 5B (0, 2, 5) <i>Páirtchreidiúint</i> <ul style="list-style-type: none"> • Freagra lena mbaineann fiúntas éigin, mar shampla tagraítear do chruinneas / do mhíchruinneas na dtorthaí |

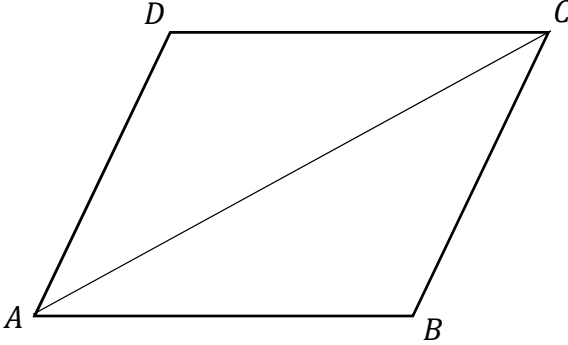
| C7 | Réiteach Samplach – 15 Mharc | Nótaí Marcála |
|----|---|--|
| | <p>Léaráid:</p>  $\frac{h}{30} = \frac{140}{4}$ $\Rightarrow h = 30 \times \frac{140}{4} = 1050 \text{ cm}$ $= 10.5 \text{ [m]}$ | <p>Scála 15D (0, 5, 8, 10, 15)</p> <p>Glac le freagra ceart gan aonaid</p> <p>Níl gá le léaráid(i) le haghaidh <i>Creidiúint Iomlán</i></p> <p><i>Páirtchreidiúint Íseal</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Tarraingítear 1 léaráid lipéadaithe (le 2 lipéad ábhartha) <p><i>Páirtchreidiúint Mheánach</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Leagtar amach cóimheas amháin i gceart • Réitítear i gceart é ó chóimheasa míchearta <p><i>Páirtchreidiúint Ard</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Leagtar amach cothromóid cheart • Freagra ceart gan obair <p><i>Creidiúint Iomlán –1</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Cuir * leis má thugtar an freagra in cm • Cuir * leis má ríomhtar an freagra ag baint úsáid as cóimheasa triantánúla (mar shampla, ag baint úsáid as tan) |

| C8 | Réiteach Samplach – 35 Marc | Nótaí Marcála |
|--------|--|---|
| (a)(i) | $\cos Y = \frac{10}{12}$ $Y = \cos^{-1} \frac{10}{12}$ $= 33.557 \dots^\circ = 33.6^\circ$ <p style="text-align: center;">[1 ionad deachúil]</p> <p style="text-align: center;">NÓ</p> $ BC = \sqrt{12^2 - 10^2} = 2\sqrt{11}$ $\tan Y = \frac{2\sqrt{11}}{10} \text{ nó } \sin Y = \frac{2\sqrt{11}}{12}$ $Y = \tan^{-1} \frac{2\sqrt{11}}{10} \text{ nó } \sin^{-1} \frac{2\sqrt{11}}{12}$ $= 33.557 \dots^\circ = 33.6^\circ$ <p style="text-align: center;">[1 ionad deachúil]</p> <p style="text-align: center;">NÓ</p> $\sin \angle ACB = \frac{10}{12}$ $ \angle ACB = \sin^{-1} \frac{10}{12} = 56.4426 \dots^\circ$ $Y = 180^\circ - 90^\circ - 56.4426 \dots^\circ$ $= 33.5574 \dots^\circ = 33.6^\circ$ <p style="text-align: center;">[1 ionad deachúil]</p> | <p>Scála 10C (0, 4, 6, 10)</p> <p>Glac le freagra a thugtar i raidiain nó i ngrádáin</p> <p><i>Páirtchreidiúint Íseal</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Cóimheas triantánúil le hionadú éigin ceart • Cóimheas triantánúil mícheart, mar shampla $\tan Y = \frac{10}{12}$, agus críochnaítear i gceart <p><i>Páirtchreidiúint Ard</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • $\cos Y = \frac{10}{12}$ nó a choibhéis • $\angle ACB$ ceart (56.4°) • Freagra ceart gan obair <p><i>Creidiúint Iomlán –1</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Cuir * leis má tá na haonaid (mar shampla, siombail na céime) mícheart nó fágtha ar lár • Cuir * leis mura bhfuil slánú ar bith ann nó slánú mícheart ann |

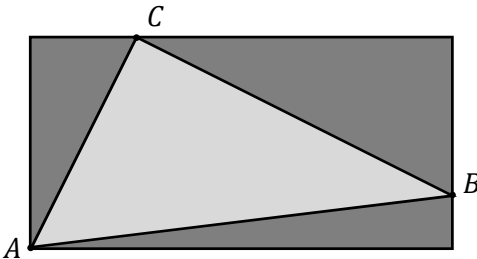
| C8 | Réiteach Samplach – 35 Marc | Nótaí Marcála |
|---------|---|--|
| (a)(ii) | $x^2 + x^2 = 12^2$ $2x^2 = 144$ $x = \sqrt{72}$ $x = 8.485 \dots = 8.49$ <p style="text-align: center;">[2 ionad dheachúla]</p> <p style="text-align: center;">NÓ</p> $\cos 45^\circ = \frac{x}{12} \quad \text{nó} \quad \sin 45^\circ = \frac{x}{12}$ $x = 12\cos 45^\circ \quad \text{nó} \quad 12 \sin 45^\circ$ $x = 8.485 \dots = 8.49$ <p style="text-align: center;">[2 ionad dheachúla]</p> <p style="text-align: center;">NÓ</p> <p>Tarraingítear líne ó ingear D go AC:</p> $\frac{12}{x} = \frac{x}{6}$ $x^2 = 72$ $x = \sqrt{72}$ $x = 8.485 \dots = 8.49$ <p style="text-align: center;">[2 ionad dheachúla]</p> <p style="text-align: center;">NÓ</p> <p>Tarraingítear líne ó ingear D go AC:</p> $\cos 45^\circ = \frac{6}{x} \quad \text{nó} \quad \sin 45^\circ = \frac{6}{x}$ $x = \frac{6}{\cos 45^\circ} \quad \text{nó} \quad \frac{6}{\sin 45^\circ}$ $x = 8.485 \dots = 8.49$ <p style="text-align: center;">[2 ionad dheachúla]</p> | <p>Scála 10C (0, 4, 6, 10)</p> <p><i>Páirtchreidiúint Íseal</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Úsáid éigin cheart as Teoirim Phíotágaráis • Cóimheas triantánúil le hionadú éigin cheart • Cóimheas triantánúil mícheart agus críochnaítear i gceart • Luaitear 45° <p><i>Páirtchreidiúint Ard</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • $2x^2 = 144$ • $x = \frac{6}{\cos 45^\circ}$ nó $\frac{6}{\sin 45^\circ}$ • $x = 12\cos 45^\circ$ nó $12 \sin 45^\circ$ • $x^2 = 72$ • Earráid amháin agus críochnaítear i gceart • Freagra ceart gan obair <p><i>Creidiúint Iomlán –1</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Cuir * leis mura bhfuil slánú ar bith ann nó má atá an slánú mícheart, mura cuireadh * leis as slánú mícheart in (a)(i) • Cuir * leis má tá an t-áireamhán sa mhód mícheart |

| C8 | Réiteach Samplach – 35 Marc | Nótaí Marcála |
|-----|--|--|
| (b) | <p>Modh 1:</p> $ \angle PRQ = 22^\circ$ $ \in Q \text{ inmheánach} = 180 - 2 \times 22 = 136^\circ$ $ \in Q \text{ seachtrach} = 360 - 136 = 224^\circ$ $ \angle T = \frac{224}{2} = 112^\circ$ <p style="text-align: center;">NÓ</p> <p>Modh 2:</p> <p><i>Sínigh PQ go pointe M ar k agus cuir R le M.</i></p> $ \angle PRM = 90^\circ$ $ \angle PRQ = 22^\circ$ $ \angle QRM = 90^\circ - 22^\circ = 68^\circ$ $ \angle RMQ = 68^\circ$ $ \angle T = 180 - 68^\circ = 112^\circ$ | <p>Scála 15D (0, 5, 8, 10, 15)</p> <p>Glac le hobair gan aon chúiseanna le haghaidh <i>Creidiúint Iomlán</i></p> <p>Glac le suas le céim 3 gan obair i Modh 1</p> <p><i>Páirtchreidiúint Íseal</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Léirítear gurb ionann suim na n-uillinneacha i dtriantán agus 180° • Léirítear gurb ionann an uillinn ag lár ciorcail agus dhá oiread na huillinne ag an imlíne atá ina sheasamh ar an stua céanna • 1 chéim ceart <p><i>Páirtchreidiúint Mheánach</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • 2 chéim ceart <p><i>Páirtchreidiúint Ard</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • 3 chéim ceart • Freagra ceart gan obair <p><i>Creidiúint Iomlán –1</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Cuir * leis má tá na haonaid mícheart nó fágtha ar lár, murar cuireadh * leis le haghaidh aonaid mhíchearta nó fágtha ar lár in (a)(i) |

| C9 | Réiteach Samplach – 35 Marc | Nótaí Marcála |
|-----|--|---|
| (a) | <p>Aicsím</p> <p>Atoradh</p> <p>Cruthúnas</p> | <p>Scála 10B (0, 4, 10)</p> <p><i>Páirtchreidiúint</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • 1 ceart |
| (b) | <p>(i) “caithfidh sé a bheith ina chearnóg”</p> <p>(ii) <i>Freagra:</i> Bréagach</p> <p><i>Cosaint:</i></p> <p>Tá 4 uillinn i ndronuilleog ach b’fhéidir nach cearnóg í</p> <p style="text-align: center;"><i>nó cosaint bhailí ar bith eile</i></p> | <p>Scála 10C (0, 4, 6, 10)</p> <p>Teastaíonn 3 fhreagra i gcuid (b): críochnaítear an coinbhéarta in (i); an freagra in (ii); agus an chúis in (ii).</p> <p><i>Páirtchreidiúint Íseal</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • 1 fhreagra ceart <p><i>Páirtchreidiúint Ard</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • 2 fhreagra ceart |

| C9 | Réiteach Samplach – 35 Marc | Nótaí Marcála |
|-----|---|--|
| (c) | <p>Céim 1: Léaráid:</p>  <p>Tugtha: Comhthreomharán $ABCD$.</p> <p>Le Cruthú: $AB = CD$ agus $BC = AD$</p> <p>Tógáil: Ceangail A le C le mírlíne.</p> | <p>Scála 15D (0, 5, 8, 10, 15)</p> <p>Glac le cruthúnas gan aon chúiseanna suas go dtí <i>Páirtchreidiúint Ard</i>.</p> <p>Caithfidh an dá chúis a bheith sa chruthúnas chun <i>Creidiúint Iomlán</i> a fháil.</p> <p>Glac le cruthúnas gan Céim 3 le haghaidh <i>Creidiúint Iomlán</i>.</p> <p>Glac le Céim 1 gan “Le Cruthú” líonta isteach, nó líonta isteach go mícheart.</p> <p>Má tá “Le Cruthú” líonta isteach i gceart i gCéim 1, glac le Céimeanna 1, 2 agus 4 le haghaidh <i>Creidiúint Iomlán</i>.</p> <p>Caithfidh na Céimeanna a bheith in ord loighciúil chun go measfar ceart iad.</p> <p><i>Páirtchreidiúint Íseal</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Léaráid (lena n-áirítear go dtarraingítear trasnán) <p><i>Páirtchreidiúint Mheánach</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • 2 chéim ceart <p><i>Páirtchreidiúint Ard</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • 3 chéim ceart |
| | <p>Céim 2: <i>Cruthúnas:</i> $\angle CAB = \angle ACD$ agus $\angle ACB = \angle CAD$ <i>Cúis:</i> Teoiric na n-uillinneacha ailtéarnacha</p> | |
| | <p>Céim 3: Baineann $[AC]$ leis an dá thriantán</p> | |
| | <p>Céim 4: Is iomchuí $\triangle ACD$ do $\triangle CAB$ <i>Cúis:</i> ASA</p> | |
| | <p>Céim 5: $\therefore AB = CD$ agus $BC = AD$</p> | |

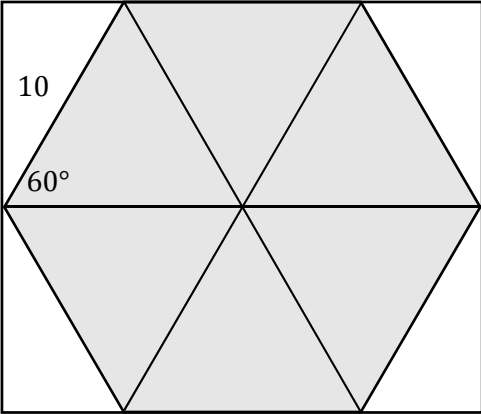
| C10 | Réiteach Samplach – 25 Marc | Nótaí Marcála |
|---|---|--|
| Tabhair do d'aire: Féadfar creidiúint a bhronnadh as obair ar an léaráid i gcuid amháin ar a mhéad. | | |
| (a) | <p>$A (2, 1)$ $B (10, 2)$ $C (4, 5)$</p> | <p>Scála 10C (0, 4, 6, 10)</p> <p><i>Páirtchreidiúint Íseal</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • 1 ceart • Gach ceann de na trí cinn aisiompaithe (y, x) <p><i>Páirtchreidiúint Ard</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • 2 ceart <p><i>Creidiúint Iomlán -1</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Cuir * leis má tá na pointí lipéadaithe go mícheart • Cuir * leis mura bhfuil ach 1 cheann de na 6 ordanáid mícheart |
| (b) | <p><i>Ag baint úsáid as fánaí:</i></p> <p>Fána $[AC] = \frac{5-1}{4-2} = 2$ Fána $[BC] = \frac{5-2}{4-10} = \frac{3}{-6} = -\frac{1}{2}$ Táirge fánaí = $(2) \left(-\frac{1}{2}\right) = -1$ \Rightarrow uillinn dheas ag C</p> <p style="text-align: center;">NÓ</p> <p><i>Ag baint úsáid as Teoirim Phíotágaráis:</i></p> <p>$AC = \sqrt{2^2 + 4^2} = \sqrt{20}$ $BC = \sqrt{3^2 + 6^2} = \sqrt{45}$ $AB = \sqrt{1^2 + 8^2} = \sqrt{65}$ $(\sqrt{65})^2 = (\sqrt{20})^2 + (\sqrt{45})^2$ Mar sin $AB ^2 = AC ^2 + BC ^2$</p> | <p>Scála 5D (0, 2, 3, 4, 5)</p> <p><i>Páirtchreidiúint Íseal</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Foirmle ábhartha i gceart (mar shampla, as fána nó fad, nó Teoirim Phíotágaráis) agus ionadú éigin ábhartha • Léirítear airí fhánaí na línte ingearacha • Léirítear gurb ionann uillinn i leathchiorcal agus 90° <p><i>Páirtchreidiúint Mheánach</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Fána AC nó BC ceart • Faigh faid in 2 thaobh • Tógtar leathchiorcal le trastomhas $[AB]$ <p><i>Páirtchreidiúint Ard</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Fána AC agus BC ceart • Faigh faid i 3 thaobh • Earráid amháin agus críochnaítear i gceart |

| C10 | Réiteach Samplach – 25 Marc | Nótaí Marcála |
|---|---|--|
| Tabhair do d'aire: Féadfar creidiúint a bhronnadh as obair ar an léaráid i gcuid amháin ar a mhéad. | | |
| (c) | $ AC = \sqrt{2^2 + 4^2} = \sqrt{20}$ $ BC = \sqrt{3^2 + 6^2} = \sqrt{45}$ $\text{Achar} = \frac{1}{2} \times \sqrt{20} \times \sqrt{45}$ $= 15$ <p style="text-align: center;">NÓ</p> <p><i>Tógtar dronuilleog mar atá thíos, ina bhfuil A, B, agus C:</i></p>  $\text{Achar dronuilleoige} = 8 \times 4 = 32$ $\text{Achar 3 thriantán bheaga}$ $= \frac{1}{2}(8 \times 1) + \frac{1}{2}(6 \times 3) + \frac{1}{2}(4 \times 2)$ $= 4 + 9 + 4 = 17$ $\Rightarrow \text{Achar}_{ABC} = 32 - 17 = 15$ | <p>Scála 5D (0, 2, 3, 4, 5)</p> <p><i>Páirtchreidiúint Íseal</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Foirmle cheart le hionadú ábhartha <p><i>Páirtchreidiúint Mheánach</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Faightear AC nó BC • Achar na dronuilleoige ceart • Achar 1 de na 3 thriantán bheaga ceart <p><i>Páirtchreidiúint Ard</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Achar na dronuilleoige agus 1 triantán beag ceart • Faightear AC agus BC |

| C10 | Réiteach Samplach – 25 Marc | Nótaí Marcála |
|---|---|--|
| Tabhair do d'aire: Féadfar creidiúint a bhronnadh as obair ar an léaráid i gcuid amháin ar a mhéad. | | |
| (d) | $ AB = \sqrt{1^2 + 8^2} = \sqrt{65}$ $\frac{1}{2} \times AB \times CD = 15$ $\Rightarrow \frac{1}{2} \times \sqrt{65} \times CD = 15$ $\Rightarrow CD = \frac{15 \times 2}{\sqrt{65}}$ $= \frac{30}{\sqrt{65}} \text{ nó } \frac{6\sqrt{65}}{13}$ <p style="text-align: center;">NÓ</p> <p>Cothromóid <i>AB</i>:</p> $y - 1 = \frac{1}{8}(x - 2)$ <p>Cothromóid <i>DC</i>:</p> $y - 5 = -8(x - 4)$ <p><i>D</i> (pointe trasnaithe iad seo):</p> $4 = \frac{1}{8}x - \frac{1}{4} + 8x - 32$ <p>i.e. $65x = 290$</p> <p>mar sin $x = \frac{58}{13}$ agus $y = \frac{17}{13}$</p> <p>Mar sin</p> $ CD = \sqrt{\left(4 - \frac{58}{13}\right)^2 + \left(5 - \frac{17}{13}\right)^2}$ $= \frac{30}{\sqrt{65}} \text{ nó } \frac{6\sqrt{65}}{13}$ | <p>Scála 5D (0, 2, 3, 4, 5)</p> <p><i>Páirtchreidiúint Íseal</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Foirmle cheart le hionadú ábhartha <p><i>Páirtchreidiúint Mheánach</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • AB ceart • Cothromóidí <i>AB</i> agus <i>CD</i> ceart <p><i>Páirtchreidiúint Ard</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • $\frac{1}{2} \times \sqrt{65} \times CD = 15$ • Freagra ceart gan obair • Faightear comhordanáidí <i>D</i> i gceart $\left(\frac{58}{13}, \frac{17}{13}\right)$ • Earráid amháin agus críochnaítear i gceart <p><i>Creidiúint Iomlán -1</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Cuir * leis mura dtugtar an freagra i bhfoirm surda |

| C11 | Réiteach Samplach – 20 Marc | Nótaí Marcála |
|-----|---|---|
| (a) | r t q $y = 2x - 3$ | <p>Scála 10D (0, 3, 5, 7, 10)</p> <p>Glac le freagraí cearta gan obair</p> <p><i>Páirtchreidiúint Íseal</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • 1 líne ceart • 1 ghné de chothromóid ceart (fána nó y-idirlíne ceart) <p><i>Páirtchreidiúint Mheánach</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • 2 líne ceart • Cothromóid ceart <p><i>Páirtchreidiúint Ard</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • 3 líne ceart • Cothromóid ceart agus 1 líne ceart |
| (b) | $2x + 3 = x - 3$ $x = -6$ $y = -6 - 3 = -9$ <p>Frg: $(-6, -9)$</p> <p style="text-align: center;">NÓ</p> <p>C2: $y = 2x + 3$</p> <p>C1 × (-1): $\underline{-y = -x + 3}$</p> $0 = x + 6$ $x = -6$ $y = -6 - 3 = -9$ <p>Frg: $(-6, -9)$</p> | <p>Scála 5C (0, 2, 3, 5)</p> <p><i>Páirtchreidiúint Íseal</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Obair éigin lena ngabhann fiúntas a bhaineann le cothromóidí comhuaineacha go hailgéabrach, mar shampla $2x + 3 = x - 3$; nó cothromóid amháin atheagraithe • Freagra ceart gan obair <p><i>Páirtchreidiúint Ard</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • 1 luach ceart ($x = -6$ nó $y = -9$) le hobair thacaíochta ailgéabrach • Earráid amháin agus críochnaítear i gceart • Freagra ceart ionadaithe isteach sa dhá chothromóid |
| (c) | $3 + 3 = 6$ | <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, mar shampla: líne ingearach tarraingthe chun r agus t a ghearradh; nó y-idirlínite i gceart; nó foirmle fhaid ceart le hionadú ábhartha <p><i>Creidiúint Iomlán -1</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Cuir * leis má baineann úsáid as x-idirlínite in áit y-idirlínite |

| C12 | Réiteach Samplach – 15 Mharc | Nótaí Marcála |
|-----|--|--|
| (a) | $\sin 60^\circ = \frac{x}{10}$ $\Rightarrow x = 10 \times \frac{\sqrt{3}}{2} = 5\sqrt{3} \text{ [aonaid]}$ | <p>Scála 10C (0, 4, 6, 10)</p> <p>Glac le freagra ceart gan aonaid</p> <p><i>Páirtchreidiúint Íseal</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Cóimheas triantánúil le hionadú éigin ceart • Cóimheas triantánúil mícheart, mar shampla $\tan 60^\circ = \frac{10}{x}$, agus críochnaítear i gceart <p><i>Páirtchreidiúint Ard</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • $\sin 60^\circ = \frac{x}{10}$, nó a choibhéis (mar shampla, $\frac{x}{10} = \frac{\sqrt{3}}{2}$) • Earráid amháin agus críochnaítear i gceart • Freagra ceart gan obair <p><i>Creidiúint Iomlán –1</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Cuir * leis mura bhfuil an freagra i bhfoirm surda • Cuir * leis má tá an t-áireamhán sa mhód mícheart |

| C12 | Réiteach Samplach – 15 Mharc | Nótaí Marcála |
|-----|--|---|
| (b) | <p>Ag baint úsáid as 6 thriantán chomhshleasacha</p> $6 \times \left(\frac{1}{2} \times \text{bonn} \times \text{airde}\right)$ $= 6 \times \left(\frac{1}{2} \times 10 \times 5\sqrt{3}\right)$ $= 6 \times 25\sqrt{3}$ $= 150\sqrt{3} \text{ [aonaid chearnacha]}$ <p style="text-align: center;">NÓ</p>  <p>Inscríobhtar heicseagán i ndronuilleog de leithead $2 \times 10 = 20$ agus airde $2x = 10\sqrt{3}$:</p> <p>Achar dronuilleoige – $4 \times$ achar triantáin ó (a)</p> $= (20 \times 10\sqrt{3}) - 4 \times \left(\frac{1}{2} \times 5 \times 5\sqrt{3}\right)$ $= 200\sqrt{3} - 50\sqrt{3}$ $= 150\sqrt{3} \text{ [aonaid chearnacha]}$ | <p>Scála 5D (0, 2, 3, 4, 5)</p> <p>Glac le freagra ceart gan aonaid</p> <p><i>Páirtchreidiúint Íseal</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Bristear triantán comhshleasach amháin ina leath • Inscríobhtar heicseagán i ndronuilleog ábhartha • Foirmle cheart le hionadú ábhartha • Faightear bonn an triantáin in (a) <p><i>Páirtchreidiúint Mheánach</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Faightear achar triantáin ábhartha • Faightear achar dronuilleoige ábhartha <p><i>Páirtchreidiúint Ard</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Earráid amháin agus críochnaítear i gceart • Freagra ceart gan obair <p><i>Creidiúint Iomlán -1</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Cuir * leis mura dtugtar an freagra i bhfoirm $a\sqrt{3}$, nuair $a \in \mathbb{N}$, murar cuireadh * leis as freagra nach raibh i bhfoirm surda in (a). |

Marcanna Breise as ucht freagairt trí Ghaeilge

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 ghnóthaíonn níos mó ná 75% d'iomlán na marcanna don scrúdú. Ba chóir freisin an marc bóonais 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 bhónais.

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

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

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