

# RHIFEDD

## B6

Deunyddiau  
sampl  
rhesymu

Profion Rhifedd Cenedlaethol



Llywodraeth Cymru  
Welsh Government

## Deunyddiau sampl rhesymu: Canllawiau i athrawon

Bydd y profion rhesymu yn cael eu cyflwyno gyntaf mewn ysgolion yn 2014. Felly mae'n bwysig bod athrawon a dysgwyr yn dod yn gyfarwydd â gofynion y fframwaith o ran nodi prosesau a chysylltiadau, cynrychioli a chyfathrebu, ac adolygu.

Mae eitemau sampl wedi cael eu cynhyrchu ar gyfer pob grŵp blwyddyn i ddangos y mathau gwahanol o gwestiynau a fformatau gwahanol ar gyfer atebion. Mae pob grŵp blwyddyn yn cynnwys un eitem ysgogi, a gaiff ei chyflwyno drwy PowerPoint, lle y mae'n ofynnol i'r athro/athrawes ddangos gwybodaeth i'r dysgwyr yn union cyn i'r prawf ddechrau.

Diben y deunydd ysgogi yw galluogi dysgwyr i ymgysylltu â chyd-destunau anghyfarwydd. Darperir sgript i'r athrawon ond gall yr athrawon ddefnyddio'u geiriau eu hunain ar yr amod na roddir help i'r dysgwyr gyda'r rhifedd a gaiff ei asesu.

Mae'r eitemau sampl yn adlewyrchu'r galw a ragwelir. Fodd bynnag, nid papurau cyflawn mohonynt: bydd nifer y marciau yn y profion byw oddeutu 20 ar gyfer pob grŵp blwyddyn, gydag un eitem ysgogi wedi'i dilyn gan rhwng pedwar ac wyth o gwestiynau ychwanegol. Yn 2014 bydd pob prawf rhesymu yn para 30 munud. Mae'r amser ar gyfer cyflwyno'r ysgogiad yn ychwanegol at amser yr asesiad.

### • *Sut i ddefnyddio'r eitemau sampl*

Gellir argraffu'r eitemau sampl a'u defnyddio i ymarfer cyn y profion. Yna gellir nodi cryfderau a meysydd i wella arnynt a'u defnyddio fel gweithgareddau dysgu ac addysgu ychwanegol yn y dosbarth, lle y bo'n briodol.

Yn ogystal gellir defnyddio'r eitemau sampl rhesymu fel sail i drafodaeth yn y dosbarth, ac i ddangos technegau prawf da. Mae'r rhain yn cynnwys pwysigrwydd darllen y cwestiwn yn ofalus, ble i ysgrifennu'r atebion, pwysigrwydd dangos gwaith cyfrifo i alluogi eraill i weld y rhesymu, rheoli amser yn dda a manteision gwirio atebion.

Yr un mor bwysig, gellir defnyddio'r eitemau sampl i hyrwyddo dealltwriaeth o atebion da i gwestiynau agored. Er enghraifft, gallai athrawon lungopïo ystod o atebion dienw a gofyn i'r dysgwyr weithio mewn grwpiau bach i roi'r atebion yn eu trefn o'r 'gorau' i'r 'gwaethaf', a nodi nodweddion da pob ateb gan roi rhesymau dros hynny.

### • *Marcio'r eitemau sampl*

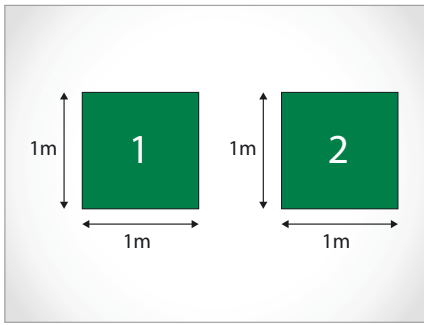
Darperir cynllun marcio, sy'n nodweddiadol o'r rhai a fydd yn cael eu defnyddio ochr yn ochr â'r profion byw. Mae'n cynnwys ystod o atebion tebygol a cheir canllawiau clir ar pryd a sut i roi credyd rhannol. Mae'r canllawiau marcio cyffredinol yn amlinellu egwyddorion marcio er mwyn hwyluso cysondeb ar draws ysgolion.

## Dylid dangos y cyflwyniad i'r dysgwyr cyn gwneud cwestiwn 1

Dylid darllen y testun sydd yn y blychau ar y dde i'r dysgwyr. Gall athrawon ddefnyddio'u geiriau eu hunain, neu gynnig mwy o esboniad am y cyd-destun, os bydd angen. Serch hynny, ni ddylid rhoi help gyda'r rhifedd a gaiff ei asesu.

<p>Sleid 1</p>		<p>Y ydych chi'n gwybod ymhle y tynnwyd y llun yma?</p> <p>Stadiwm y Mileniwm yng Nghaerdydd yw hwn. Roedd adroddiadau yn y papurau newydd yn dweud bod tuag wyth deg o filoedd o bobl wedi gwyllo'r gêm sydd yn y llun. Sut fydden nhw'n gwybod faint o bobl oedd yno?</p> <p><i>(Trafodwch. Mae'r dysgwyr yn debygol o gyfeirio at docynnau a werthwyd, gatiau mynediad, ac ati. Ceisiwch ddangos bod hyn yn caniatáu i'r trefnwyr wybod faint yn union oedd yno er bod y nifer wedi'i dalgrynnu).</i></p>
<p>Sleid 2</p>		<p>Mae'r llun yma'n dangos torf arall, ond y tro hwn yn Nhrefynwy. Mae'r llun yn dangos pobl yn disgwyl i weld gorymdaith y Carnifal.</p> <p>Roedd llawer gormod o bobl yno i'w cyfrif fesul un a doedd dim tocynnau wedi'u gwerthu, felly mae angen i ni feddwl sut mae amcangyfrif faint o bobl oedd yn y dorf.</p>
<p>Sleid 3</p>	<div style="text-align: center;"> <p><b>77 000?</b></p> <p><b>150 000?</b></p> </div>	<p>Pan welwch chi amcangyfrif o nifer y bobl mewn torf, mae angen i chi feddwl pwy sydd wedi gwneud yr amcangyfrif hwnnw.</p> <p>Er enghraifft, roedd rali yn Hong Kong er cof am bobl o Tsieina a fu farw. Dyma ddau amcangyfrif gwahanol o nifer y bobl oedd yn y rali. Y bobl a oedd wedi trefnu'r rali oedd wedi gwneud un o'r amcangyfrifon hyn. Yr heddlu oedd wedi gwneud y llall. Pa un fydddech chi'n meddwl oedd amcangyfrif y trefnwyr?</p> <p><i>Trafodwch, gan geisio dangos sut y mae trefnwyr yn gallu goramcangyfrif er mwyn dangos faint o gefnogaeth sydd ganddyn nhw.</i></p>

Sleid 4



Mae'n anodd amcangyfrif faint o bobl sydd mewn torf ac mae mathemategwyr a gwyddonwyr wedi treulio tipyn o amser yn ceisio dod o hyd i'r dull gorau o wneud hyn.

Un ffordd yw meddwl faint o le y bydd pobl yn ei llenwi.

Mewn torf lle na fydd y bobl wedi'u gwasgu'n rhy agos at ei gilydd – maen nhw'n amcangyfrif bod pob person yn llenwi cymaint â hyn o le, sgwâr sy'n un metr wrth un metr (*pwyntiwch at y sgwâr ar y chwith*).

Ond, pan fydd tyrfaoedd wedi'u gwasgu'n dynnach at ei gilydd, maen nhw'n amcangyfrif y bydd dau o bobl yn llenwi'r un faint o le. Felly, ym mhob sgwâr metr wrth fetr, maen nhw'n amcangyfrif y bydd dau o bobl.

Sleid 5



Rydych chi'n mynd i ddefnyddio'r wybodaeth honno i amcangyfrif maint y dorf a oedd yn sefyll ar hyd ffordd lydan yn Llundain o'r enw 'Y Mall'. Roedden nhw'n sefyll yno o flaen Palas Buckingham ar gyfer priodas frenhinol y Tywysog William a Kate Middleton.

Mae'r holl wybodaeth sydd ei hangen arnoch chi yn eich llyfryn. Ar ôl i chi orffen, bydd cwestiynau eraill i chi eu hateb.

Cofiwch y bydd angen i chi ddefnyddio'ch cyfrifiannell ar gyfer rhai o'r cwestiynau ac mae'n bwysig iawn i chi ddangos eich gwaith bras er mwyn i rywun arall allu deall beth rydych chi'n ei wneud a pham.

- 1 Amcangyfrifwch faint o bobl sy'n sefyll ar y 'Mall' ar gyfer y Briadodas Frenhinol.



**Tybiwch:**

- fod dau o bobl ym mhob sgwâr 1 metr wrth 1 metr
- bod y 'Mall' yn 30 metr o led.

Defnyddiwch y map ar y dudalen gyferbyn ac esboniwch bob cam o'ch rhesymu.

Rhowch ateb i'r **mil** agosaf o bobl.

A large rectangular area enclosed by a green border. In the top-left corner, there is a small icon of a notepad with a pencil. In the bottom-right corner, there is a smaller, empty rectangular box with a green border, intended for a student's answer.

4m



2

AMBULANCE

sydd wedi'i ysgrifennu ar

du blaen ambiwlans, nid

AMBULANCE



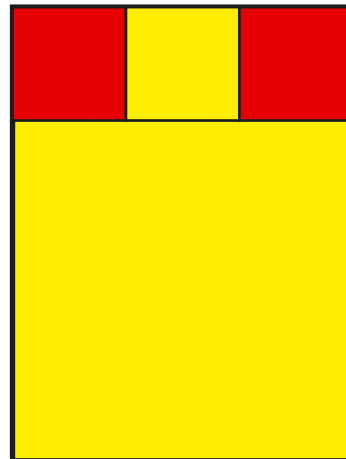
Pam?

Blank writing area with a notepad and pen icon in the top left corner.

1m

3

Mae'r cwilt hwn wedi'i gwneud o ddau sgwâr coch a dau sgwâr melyn.



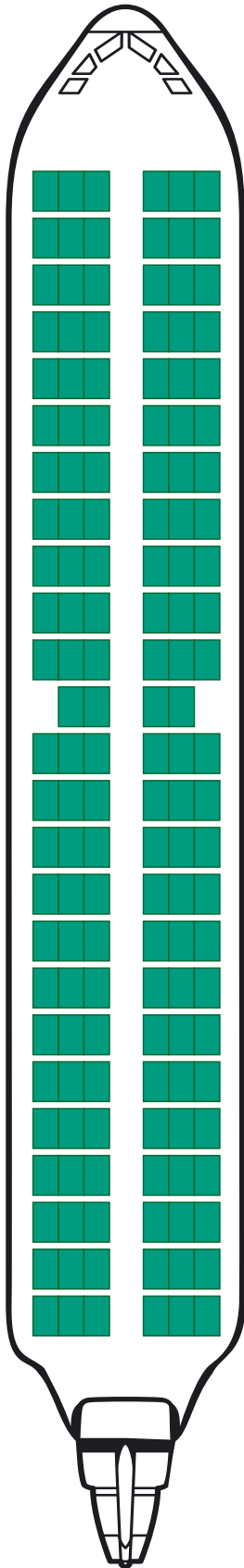
Pa ffraksiwn o'r cwilt sy'n goch?

Blank writing area with a notepad and pen icon in the top left corner.

2m

4

### Cynllun o'r tu mewn i awyren



- 1
- 2
- 3
- 4
- 5
- 6
- 7
- 8
- 9
- 10
- 11
- 12
- 13
- 14
- 15
- 16
- 17
- 18
- 19
- 20
- 21
- 22
- 23
- 24
- 25

Mae pob petryal gwyrdd yn dangos sedd.

Faint o seddi sydd yna?

1m

Beth yw'r ffordd gyflymaf o gyfrifo hyn?



1m


Mae hedfan awyren yn ddrud iawn.

Mae'n rhaid iddyn nhw gael **£25 000 o leiaf** am y tocynnau.

Hyd yma, mae **80** o bobl wedi prynu tocynnau.

Mae pob tocyn yn costio **£250**

Faint **mwya** o docynnau y mae'n rhaid iddyn nhw'u gwerthu er mwyn cael £25 000?



mwya o docynnau

3m



## Deunyddiau sampl rhesymu: Canllawiau marcio

Mae'n bwysig bod y profion yn cael eu marcio'n gywir. Mae'r cwestiynau a'r atebion isod yn eich helpu i ddatblygu dealltwriaeth gyffredin o sut i farcio'n deg ac yn gyson.

- **Oes rhaid i'r dysgwyr ddefnyddio'r blychau ateb?**

Ar yr amod nad oes amwysedd, gall y dysgwyr roi eu hateb unrhyw le ar y dudalen. Os oes mwy nag un ateb rhaid marcio'r un sydd yn y blwch ateb, hyd yn oed os yw'n anghywir. Fodd bynnag, os yw'n amlwg bod ateb anghywir yn deillio o wall trawsgrifio (e.e. bod 65 wedi cael ei gopio fel 56), marciwch yr ateb sydd yn y gwaith cyfrifo.

- **Beth os bydd y dysgwyr yn dewis dull nad yw'n cael ei ddangos yn y cynllun marcio?**

Mae'r cynlluniau marcio'n dangos y dulliau mwyaf cyffredin, ond efallai y bydd dulliau eraill yn haeddu credyd – defnyddiwch eich barn proffesiynol. Mae unrhyw ddull cywir, pa mor idiosyncratig bynnag, yn dderbyniol.

- **Oes ots os bydd y dysgwr yn ysgrifennu'r ateb yn wahanol i'r hyn a ddangosir yn y cynllun marcio?**

Dylai atebion sy'n cyfateb o ran rhifau (e.e. wyth ar gyfer 8, neu dau chwarter neu 0.5 ar gyfer hanner) gael eu marcio fel atebion cywir oni fydd y cynllun marcio'n nodi'n wahanol.

- **Sut y dylwn i farcio atebion sy'n ymwneud ag arian?**

Gellir dangos arian mewn punnoedd neu geiniogau, ond os bydd sero ar goll, e.e. £4.7, dylid marcio'r ateb yn anghywir.

- **Sut y dylwn i farcio atebion sy'n ymwneud ag amser?**

Yn y byd go iawn, dangosir amseroedd mewn nifer o wahanol ffyrdd felly dylech dderbyn, er enghraifft, 02:30, 2.30, hanner awr wedi 2, ac ati. Peidiwch â derbyn 2.3 gan fod hyn yn amwys. Dylid defnyddio'r un egwyddor ar gyfer marcio cyfnodau o amser, e.e. ar gyfer dwy awr a hanner dylech dderbyn 2.5 ond nid 2.5pm.

- **Beth os bydd y dull yn anghywir ond yr ateb yn gywir?**

Oni fydd y cynllun marcio'n nodi'n wahanol, dylid marcio atebion cywir fel rhai cywir hyd yn oed os bydd y gwaith cyfrifo yn anghywir oherwydd efallai y bydd dysgwyr wedi ailddedrau heb ddangos y dull newydd a ddefnyddiwyd ganddynt.

- **Beth os bydd y dysgwr wedi dangos dealltwriaeth ond wedi camddarllen y wybodaeth sydd yn y cwestiwn?**

Ar gyfer eitem sy'n cynnwys dau farc (neu fwy), os bydd ateb anghywir yn deillio o gamddarllen gwybodaeth a roddir yn y cwestiwn ac nad yw'r cwestiwn yn haws o ganlyniad i hynny, yna tynnwch un marc yn unig. Er enghraifft, os bydd cwestiwn 2 farc yn 86 x 67 a bod y dysgwr yn cofnodi 96 x 67 ac yn rhoi 6432 fel ateb, dim ond un marc y dylid ei roi. Mewn cwestiwn sy'n cynnwys un marc, ni ellir rhoi unrhyw farciau.

- **Beth y dylwn i ei wneud am waith sydd wedi'i groesi allan?**

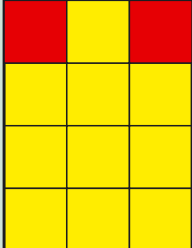
Gallwch farcio gwaith cyfrifo sydd wedi'i groesi allan sydd heb gael ei ddisodli gan waith cyfrifo arall os oes modd ei ddarllen.

- **Beth yw'r gwahaniaeth rhwng gwall rhifol a gwall cysyniadol?**

Gwall rhifol yw un lle y ceir llithriad, e.e. gydag 86 x 67, os bydd y dysgwr yn cyfrifo  $6 \times 7 = 54$  o fewn ateb sy'n gywir fel arall. Gwall cysyniadol yw camddealltwriaeth fwy difrifol lle nad oes unrhyw farciau ar gael am y dull, er enghraifft os caiff 86 x 60 ei gofnodi fel 516 yn hytrach na 5160

## Deunyddiau sampl rhesymu Blwyddyn 6: Cynllun marcio

C	Marciau	Ateb	Sylwadau
1	4m	<p>Yn dangos y camau a ganlyn i gyfiawnhau eu hateb, sef 56 000 (neu 55 000, gweler yr adran sylwadau)</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Yn mesur ac yn defnyddio'r raddfa i drosi'n fetrau</li> <li>Yn lluosu â 30 i ddod o hyd i arwynebedd y 'Mall'</li> <li>Yn dyblu hynny i gael gwybod faint o bobl oedd yno</li> <li>Yn talgrynnu i'r mil agosaf</li> </ol> <p>e.e.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>18.6cm yw 930m  <math>930 \times 30 = 27\,900\text{m}^2</math>            2 o bobl i bob <math>\text{m}^2</math> felly 55 800            Ateb 56 000 o bobl</li> </ul>	<p>Drwyddi draw, goddefwch atebion lle mae'r unedau'n anghywir neu wedi'u hepgor</p> <p>Derbyniwch 920 i 940m yn gynhwysol</p> <p>Derbyniwch 27 600 i 28 200 yn gynhwysol</p> <p>Derbyniwch 55 200 i 56 400 yn gynhwysol</p> <p>Rhaid i hyn ddilyn o nifer y bobl, h.y. o 55 200 rhaid i'r ateb fod yn 55 000</p>
	<b>Neu</b> 3m	<p>Yn dangos gwerth rhwng 54 000 a 57 000 yn gynhwysol</p> <p>Neu</p> <p>Yn talgrynnu (dwbl eu hyd anghywir <math>\times</math> 30) i'r deng mil agosaf</p>	
	<b>Neu</b> 2m	<p>Yn dangos gwerth rhwng 27 600 a 28 200 yn gynhwysol</p> <p>Neu</p> <p>Yn dyblu eu (hyd anghywir <math>\times</math> 30)</p>	
	<b>Neu</b> 1m	<p>Yn dangos gwerth rhwng 920 a 940 yn gynhwysol</p> <p>Neu</p> <p>Yn lluosu eu hyd anghywir mewn metrau â 30</p>	

C	Marciau	Ateb	Sylwadau
2	1m	<p>Yn rhoi esboniad sy'n cynnwys gyrwyr a drych, e.e.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Er mwyn i yrwyr weld y gair ambiwlans yn eu drych</li> <li>• Er mwyn i chi weld y gair yn y ffordd iawn pan fyddwch chi yn eich car a'r ambiwlans y tu ôl i chi (awgrymu bod drych)</li> </ul>	<p>Peidiwch â derbyn esboniadau rhannol, e.e.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Er mwyn i yrwyr ei weld</li> <li>• Oherwydd y drych</li> </ul>
3	2m	<p>Un chweched, neu ffracsiwn cyfatebol</p>	
	<b>Neu</b> 1m	<p>Yn dangos bod y sgwâr melyn mawr yn cynnwys naw o'r sgwariau melyn llai, e.e.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• </li> </ul>	<p>Does dim rhaid i'r llinellau fod yn gwbl gywir dim ond bod bwriad y dysgwr yn glir</p>

C	Marciau	Ateb	Sylwadau
4i	1m	148	
4ii	1m	<p>Yn grwpio'r seddi, gan ddefnyddio llusgi er mwyn rhoi cyfrifiad cywir, e.e.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <math>25 \times 6 - 2</math> [neu <math>50 \times 3 - 2</math>]</li> <li>• <math>24 \times 6 + 4</math> [neu <math>48 \times 3 + 2 + 2</math>]</li> <li>• <math>11 \times 6 + 4 + 13 \times 6</math></li> <li>• <math>11 \times 3 + 11 \times 3 + 4 + 13 \times 3 + 13 \times 3</math></li> </ul>	<p>Ar yr amod bod y dull yn gywir, derbyniwch wallau rhifiadol, e.e.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <math>24 \times 6 = 124</math> (gwall), <math>124 + 4 = 128</math></li> </ul> <p>Peidiwch â derbyn adio dro ar ôl tro</p>
4iii	3m	20	
	<b>Neu</b> 2m	<p>Yn dangos bod yn rhaid gwerthu gwerth £5000 arall o docynnau</p> <p>Neu</p> <p>Yn dangos dull cwbl gywir hyd yn oed os oes gwallau rhifiadol, e.e.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <math>80 \times 250 = 18\,000</math> (gwall) <math>25\,000 - 18\,000 = 7\,000</math> <math>7\,000 \div 250</math></li> </ul>	
	<b>Neu</b> 1m	<p>Yn dangos mai £20 000 yw cyfanswm y gwerthiannau hyd yn hyn</p> <p>Neu</p> <p>Yn dangos dull cywir o ddod o hyd i'r cyfanswm sydd ar ôl i'w gwerthu, e.e.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <math>80 \times 250 = 18\,000</math> (gwall) <math>25\,000 - 18\,000 = 7\,000</math></li> </ul> <p>Neu</p> <p>Yn dangos y cyfanswm sydd ar ôl i'w gwerthu <math>\div 250</math></p>	

