

Profion Rhifedd Cenedlaethol

RHESYMU

6CRh14

Marcio'r prawf

a deall perfformiad



117633



Llywodraeth Cymru
Welsh Government

Marcio'r prawf rhesymu

Mae'r ddogfen hon yn cynnwys:

- y cynllun marcio ar gyfer y Prawf Rhifedd Cenedlaethol (Rhesymu) ar gyfer Blwyddyn 6 ynghyd â chanllawiau marcio
- gwybodaeth ychwanegol i helpu athrawon i ddeall atebion eu dysgwyr, gan ddarparu llwyfan ar gyfer twf.

Mae gofyn i ddysgwyr ddefnyddio rhesymu rhifiadol ym mhob un o eitemau'r prawf hwn ac felly mae'r rhan fwyaf o'r cwestiynau'n agored, gan adael i'r dysgwyr ddewis strategaeth sy'n briodol yn eu barn nhw. Mae hyn yn golygu y gall fod sawl ffordd o'u datrys.

O ganlyniad, efallai na fydd marcio'r profion rhesymu mor syml â gwirio a yw'r ateb terfynol yn gywir, oherwydd mae'r dulliau sy'n cael eu defnyddio yn bwysig hefyd.

Deall y cynllun marcio

Er mwyn sicrhau bod y cynllun marcio'n ddefnyddiol, mae'n canolbwyntio'n bennaf ar arwyddion allweddol sy'n dangos bod y dysgwr yn deall. Er enghraifft, efallai y bydd y cynllun marcio'n dweud 'Yn dangos y gwerth **12**' neu 'Yn dangos y cysylltiad rhwng **36** a **9**'.

Fel rheol, rhoddir rhywfaint o farciau am y camau canolraddol hyn, sy'n dangos dealltwriaeth rannol.

Ochr yn ochr â hyn, rhoddir sylwebaeth fel sy'n briodol, er mwyn galluogi marcwyr ac athrawon i ddeall atebion eu dysgwyr a hefyd i'w helpu i farcio.

Yn ogystal â hynny, tynnir sylw at wallau cyffredin, ac esbonnir hefyd pam y rhoddir rhywfaint o farciau ar gyfer rhai mathau o atebion.

Enghreifftiau

Er mwyn helpu ysgolion gyda'u marcio ond hefyd er mwyn eu helpu i ddehongli atebion eu dysgwyr, rhoddir nifer o enghreifftiau ar gyfer pob eitem, fel y bo'n briodol.

Atebion go iawn gan ddysgwyr yw'r enghreifftiau hyn (sy'n deillio o dreialu'r profion rhesymu) ac felly maen nhw'n cynnwys camsillafu a gwallau rhifiadol. Fel nad oes modd adnabod y dysgwyr hyn, mae'r atebion wedi cael eu teipio.

Asesu ac adeiladu ar berfformiad yn y prawf

Wrth farcio'r prawf, bydd athrawon yn cael sgôr gyfan ar gyfer pob dysgwr.

Fodd bynnag, nid yw'r sgôr hon ynddi'i hun yn debygol o roi llawer iawn o wybodaeth am gryfderau dysgwyr unigol, na thystiolaeth o'r meysydd dealltwriaeth rifiadol a'r sgiliau rhesymu hynny y mae angen eu gwella.

Yn yr un modd, gall cymharu sgorau dysgwyr guddio gwahaniaethau sylweddol yn eu perfformiad. Er enghraifft, efallai y bydd dau ddysgwr yn cael sgôr o 12. Fodd bynnag, o fewn y sgôr gyfan honno, efallai y bydd Dysgwr A yn dangos gallu clir i gyfathrebu'n effeithiol ond y bydd angen cymorth arno i adolygu ei waith. Ar y llaw arall, efallai y bydd Dysgwr B yn dangos y gwrthwyneb.

Dyma pam mae'r cynllun marcio a'r deunyddiau sy'n cyd-fynd ag ef wedi'u paratoi i helpu athrawon i asesu perfformiad unigolion a'r dosbarth yn fanylach.

Adnodd diagnostig

Er mwyn helpu i ddehongli perfformiad yn y prawf ac adeiladu ar hynny, darperir adnodd diagnostig.

Mae hwn ar gael yn dysgu.cymru.gov.uk

Ar ei lefel symlaf, mae'r adnodd diagnostig yn galluogi marcwyr i wirio cyfanswm sgôr y dysgwr penodol hwnnw.

Fodd bynnag, wrth gwblhau'r set gyflawn o ddata ar gyfer pob dysgwr, bydd athrawon yn gallu cael trosolwg ar berfformiad y dosbarth, gan weld cryfderau grŵp neu unigolion a pha feysydd sy'n broblem, a gweld beth yw'r anghenion addysgu eraill.

Adeiladu ar y prawf: gweithgareddau dosbarth

Ar ôl asesu gallu dysgwyr i ddefnyddio rhesymu rhifiadol a gweld ym mha feysydd y mae angen datblygu unigolion a'r dosbarth, efallai y bydd athrawon wedyn yn awyddus i adeiladu ar brofiad a deunyddiau'r prawf drwy fynd i dysgu.cymru.gov.uk

Ar y wefan hon, ceir eitemau'r profion a'r cynlluniau marcio cysylltiedig, ond mae yno hefyd ddeunyddiau ychwanegol ag awgrymiadau ar gyfer gweithgareddau cysylltiedig yn y dosbarth i ymestyn y dysgu.

Yn ogystal, mae rhagor o weithgareddau i gefnogi addysgu a dysgu rhesymu rhifiadol ar gael yn dysgu.cymru.gov.uk

Cynllun marcio

Rheolau marcio cyffredinol

Mae'n hanfodol eich bod yn defnyddio'r cynllun marcio hwn, y canllawiau marcio a'r rheolau marcio cyffredinol isod pan fyddwch yn marcio, er mwyn i'r sgorau safonedig fod yn ddilys.

- Dylech roi'r canllawiau marcio sydd yn y cynllun marcio ar waith er mwyn gweld beth yw'r sgôr berthnasol ar gyfer pob cwestiwn. Ni roddir hanner marciau.
- Ar ddiwedd pob tudalen ddwbl o farcio, cofnodwch gyfanswm y marciau yn y blwch 'cyfanswm' yn y gornel dde isaf. Gwiriwch nad yw'r marc a gofnodir yn fwy na chyfanswm y marciau sydd ar gael.
- Pan fydd y marcio wedi cael ei gwblhau, dylech adio cyfanswm y marciau a ddyfarnwyd. Dyma gyfanswm y sgôr a dylid ei gofnodi ar glawr y llyfryn prawf a'i roi ar y daflen farcio berthnasol ar system gwybodaeth reoli yr ysgol, ynghyd â manylion a dyddiad y prawf a safwyd.
- At ddibenion rheoli ansawdd, awgrymir y dylai marcwyr nodi llythrennau blaen eu henw ar glawr y llyfryn prawf.

Yna, dylid cyflwyno'r data hyn fel rhan o'r drefn Casglu Data Cenedlaethol. Mae rhagor o fanylion ar gael yn y *Profion Darllen a Rhifedd Cenedlaethol – Llawlyfr gweinyddu profion 2014* ar wefan Dysgu Cymru ac yn *Casglu Data Cenedlaethol a threfniadau adrodd 2013/14* sydd ar gael ar wefan Llywodraeth Cymru.

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 gopïo fel 56), marciwch yr ateb sydd yn y gwaith cyfrifo.

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 ddau 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, oni fydd y cynllun marcio'n nodi'n wahanol.

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 dechrau eto heb ddangos y dull newydd a ddefnyddiwyd ganddynt.

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

Mae'n bwysig bod dysgwyr yn dewis yr wybodaeth briodol ac yn adolygu eu gwaith. Fodd bynnag, yn y rhan fwyaf o gwestiynau, mae'n bosibl ennill marciau o hyd am y dull a ddefnyddiwyd.

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 rhifiadol a gwall cysyniadol?

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

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

Mae'r cynllun marcio'n dangos y dulliau mwyaf cyffredin. Fodd bynnag, gellir defnyddio ystod eang o ddulliau i ateb cwestiwn ac mae unrhyw ddull cywir, pa mor idiosyncratig bynnag, yn dderbyniol.

Ym mhob cwestiwn, dylid rhoi marciau llawn am yr ateb cywir, pa ddull bynnag a ddefnyddiwyd, oni fydd y cynllun marcio'n nodi'n wahanol.

Mae'r rhan fwyaf o'r cwestiynau'n rhoi rhywfaint o farciau am atebion sy'n dangos dull cywir ond bod yr ateb yn anghywir neu'n anghyflawn: dull cywir yw dull a fyddai'n arwain at ateb cywir pe na bai gwallau rhifiadol.

6CRh14 Prawf rhesymu: Cynllun marcio

C	Marciau	Ateb
1i	1m	8

1ii	2m	35
	Neu 1m	Yn dangos y gwerth 7 Neu Yn dangos y cysylltiad rhwng 25 a 10 a rhwng 30 a 12

1iii	3m	Mae M yn neidio 20 gwaith, mae S yn neidio 25 gwaith, felly Mick sy'n ennill Neu Yn dangos y cysylltiad rhwng M a 100 , rhwng S a 90 , felly Mick sy'n ennill Neu Yn dangos y cysylltiad rhwng M a 125 , rhwng S a 100 , felly Mick sy'n ennill
	Neu 2m	Fel ar gyfer 3m, ond nid oes casgliad neu mae'r casgliad yn anghywir Neu Yn dangos y cysylltiad rhwng M a 20 (derbyniwch 20×5) Neu Yn dangos y cysylltiad rhwng S a 25 (derbyniwch 25×2)
	Neu 1m	Yn gwneud rhestr ar gyfer S sy'n codi fesul 2, gan ddechrau ar 50 neu 52 a gorffen ar 100, hyd yn oed os oes gwallau Neu Yn gwneud rhestr ar gyfer M sy'n codi fesul 5, gan ddechrau ar 0 neu 5 a gorffen ar 100, hyd yn oed os oes gwallau Neu Yn dangos y cysylltiad rhwng 5 a 52, 10 a 54, 15 a 56, a 20 a 58

◀ Nifer y neidiau

◀ Safleoedd Mick (M) a Sam (S) wrth iddyn nhw neidio gyda'i gilydd

◀ Nifer y neidiau i gyrraedd 100

◀ Safle S pan fydd M yn cyrraedd 100

◀ Safle M pan fydd S yn cyrraedd 100

◀ Nifer y neidiau hyd at 100 i M

◀ Nifer y neidiau hyd at 100 i S

◀ Dod o hyd i nifer y neidiau ar gyfer S

◀ Dod o hyd i nifer y neidiau ar gyfer M

◀ Safleoedd M a S wrth iddyn nhw neidio gyda'i gilydd

Cwestiwn 1ii: Enghraifft

Pan fydd Sam ar 14, ble mae Mick?

2 4 6 8 10 12
5 10 15 20 25 30

30

Dangosir y parau 10, 25 a 12, 30; **1 marc**

- Mae'r dysgwr wedi parhau â'r patrymau rhifau ond wedi rhoi'r gorau iddi, efallai oherwydd nad yw'r diagram yn mynd y tu hwnt i 12

Cwestiwn 1iii: Enghreifftiau

Pwy sy'n cyrraedd 100 gyntaf? *Mick*

Dangoswch sut rydych chi'n ei gyfrifo.

Sam *Mick*
50 0
✓ ✓
25 o leoedd 20

Yn dangos bod M yn neidio 20 gwaith, bod S yn neidio 25 gwaith a bod M yn ennill; **3 marc**

Pwy sy'n cyrraedd 100 gyntaf?

Dangoswch sut rydych chi'n ei gyfrifo.

Sam 50, 52, 54, 56, 58, 60
62, 64, 66, 68, 70
72, 74, 76, 78, 80
82, 84, 86, 88, 90
92, 94, 96, 98, 100
Mick 0, 5, 10, 15, 20, 25, 30,
35, 40, 45, 50, 55, 60, 65, 70
75, 80, 85, 90, 95, 100
Sam 25naid *Mick* 20naid

Yn dangos y cysylltiad rhwng M a 20 a rhwng S a 25 ond nid oes casgliad; **2 farc**

- Er bod yr adio ailadroddus yn ddull cywir, mae'n aneffeithlon. Efallai nad yw'r dysgwr hwn yn hyderus wrth luosi a rhannu.

5 52 10 54 15 56 20
58 25 60 30 62 35 64 40
66 45 68 50 70 55 72 60 74 65
76 70 78 75 80 82 85 84 90
88 95 92

Mick sy'n cyrraedd
100 gyntaf

Yn dangos 5, 52, wedyn 10, 54 wedyn 15, 56 wedyn 20, 58; **1 marc**

- Byddai'r dull hwn yn arwain at ateb cywir ond efallai fod y dysgwr wedi drysu oherwydd nad yw'r parau o rifau wedi'u hysgrifennu mewn ffordd systematig.

C	Marciau	Ateb
2	3m	53
	Neu 2m	Yn dangos y cysylltiad rhwng y gwerth cywir a phob cerbyd, h.y.     5 13 12 16 Neu Yn dangos y gwerthoedd cywir ar gyfer y rhes olaf, h.y.     13 12 16 12 Neu  5,  nid 13, ond yr ateb yw 66 – eu gwerth ar gyfer  Neu  5,  13,  nid 12, ond yr ateb yw 41 + eu gwerth ar gyfer  Neu  5,  13,  12,  nid 16, ond yr ateb yw 37 + eu gwerth ar gyfer 
	Neu 1m	Yn dangos  = 13 Neu Yn dangos  = 16

Os ydych chi am weld perthnasedd 66, trowch i dudalen 16

Os ydych chi am weld perthnasedd 41, trowch i dudalen 16

Os ydych chi am weld perthnasedd 37, trowch i dudalen 16

Os yw  yn anghywir, rhaid bod  yn anghywir hefyd, felly peidiwch â rhoi 1m ar gyfer

 = 12

Cwestiwn 2: Enghreifftiau



car 5, bus 13,
tractor 12, lori goch 16

Gwerthoedd cywir ar gyfer pob cerbyd; **2 farc**

- Mae'r cam olaf, cyfrifo cyfanswm y rhes olaf, wedi'i hepgor.



Beth yw cyfanswm y rhes olaf?

13 12 12 ~~13~~ 16

56

Gwerthoedd cywir ar gyfer y rhes olaf; **2 farc**

- Mae'r gwerthoedd yn gywir ond maen nhw wedi cael eu hadio'n anghywir.

5	5	5	5	20
5	5	5	13	28
5	5	13	8	35
5	13	8	20	46
13	8	20	8	?

Beth yw cyfanswm y rhes olaf?

car porffor = 5
fan = 13
tractor = 8
injan dân = 20

49

car 5 ✓, bus 13 ✓, tractor 8 (nid 12), ateb $41 + 8 = 49$; **2 farc**

- Dim ond un gwall mae'r dysgwr hwn wedi'i wneud, ond mae wedi parhau i ddilyn dull cywir nes cael yr ateb (gelwir hyn yn ddilyn ymlaen). Pan welwch y gwerth anghywir cyntaf, gwiriwch y cyfanswm i weld a allwch roi 2 farc.



car = 5, bus = 8,
tractor = 17, tân = 16
 $8 + 17 + 16 + 17 = 58$

58

car 5 ✓, bus 8 (nid 13), ateb $66 - 8 = 58$; **2 farc**



Mae'r gwall hwn yn deillio o feddwl mai 4 car sydd yn yr ail res nid 3



08
16
16
16
56
2

56

Dim gwerthoedd wedi'u cysylltu â cherbydau; **0 marc**

- Oherwydd nad oes dim gwaith bras yn cael ei ddangos, does dim modd datrys rhesymu'r dysgwr hwn. Fodd bynnag, pe bai'r ateb wedi bod yn 53, byddai wedi sgorio'r 3 marc llawn.

C	Marciau	Ateb
3	2m	Yn rhoi'r ddau ateb cywir, yn y naill drefn neu'r llall, h.y. 5 mawr, 3 bach a 2 fawr, 8 bach
	Neu 1m	Yn rhoi un o'r atebion cywir Neu Yn rhoi'r ddau o'r canlynol, yn y naill drefn neu'r llall: 25 mawr, 9 bach a 10 mawr, 24 bach

◀ Nifer y pennau, nid nifer y pecynnau yw hyn

Gwall
cyffredin

4	2m	$1\frac{1}{2}$ neu 1.5 kg
	Neu 1m	Yn dangos y gwerth $2\frac{1}{2}$ neu 2.5

◀ Màs



Cwestiwn 3: Enghreifftiau



Un ateb cywir; **1 marc**

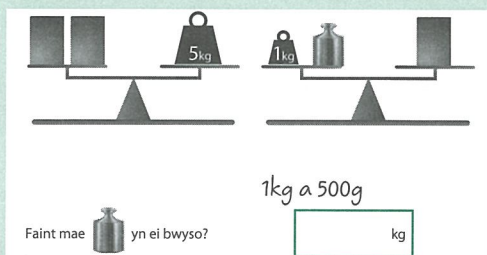
- Mae 2, 8 yn gywir ond mae 3, 5 yn anghywir (dylai fod yn 5, 3).



Anghywir; **0 marc**

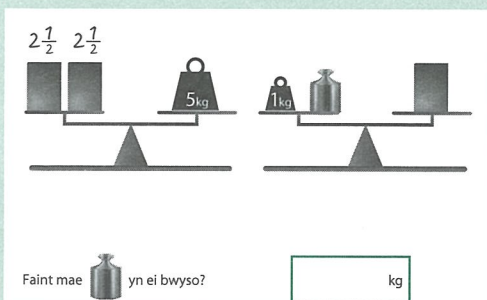
- Mae'r dysgwr hwn yn amlwg yn gweithio gyda nifer y pennau nid nifer y pecynnau ond mae wedi gwneud camgymeriad yn yr ail ateb. Mae angen 25, 9 a 10, 24 i gael 1 marc.

Cwestiwn 4: Enghreifftiau



Mae 1kg 500g yn hafal i 1.5 kg; **2 farc**

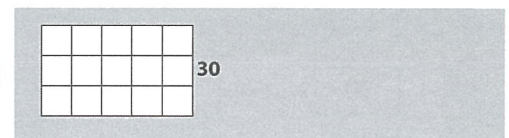
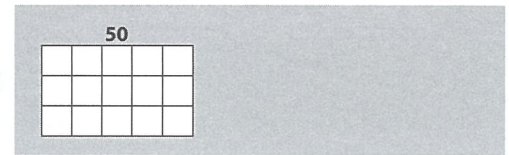
- Os bydd dysgwyr yn newid yr unedau, rhaid iddyn nhw ddangos y newid unedau hwnnw'n gywir.



Yn dangos y gwerth $2\frac{1}{2}$; **1 marc**

- Mae'r dysgwr hwn yn dangos y cam cywir cyntaf at yr ateb. Sylwch y byddai $2\frac{1}{2}$ yn y blwch ateb yn sgorio 1 marc hefyd.

C	Marciau	Ateb
5	3m	160 cm
	Neu 2m	Yn dangos cysylltiad clir rhwng 50 a lled y drych mawr Neu 30 ac uchder y drych mawr Neu Yn dangos gwaith bras a fyddai'n arwain at 160 pe bai'r cyfrifo'n gywir, e.e. • $80 \div 8$, yna'r ateb $yw \times 16$ • $80 + 80$
	Neu 1m	Yn dangos cysylltiad clir rhwng 20 ac unrhyw ymyl i'r drych bach Neu 10 ac unrhyw ymyl i un deilsen Neu Yn dangos y gwerth 16 Neu Yn rhoi'r ateb 120



Nifer ymylon y drych

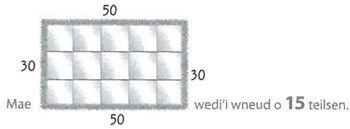
Mae hyn yn deillio o ganfod 10 neu 20, wedyn cyfrif nifer y sgwariau o amgylch ymyl y siâp (gweler yr enghraifft)

Gwall
cyffredin

Cwestiwn 5: Enghreifftiau



Mae'n rhoi 80cm o dinsel coch o amgylch y perimedr.



Faint o gentimetrau o dinsel coch mae'n eu rhoi o amgylch y perimedr?

$50 + 30 + 50 + 30 = 160$

cm

Cywir; **3 marc**

- Mae'n glir mai'r ateb yw 160, felly nid oes ots nad yw yn y bocs ateb.
- Mae rhoi nodiadau ar y diagram yn ffordd effeithiol o gyfathrebu'n fathemategol.

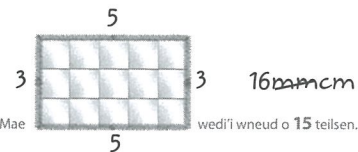
Faint o gentimetrau o dinsel coch mae'n eu rhoi o amgylch y perimedr?

$10 \times 10 = 50$
 $\begin{array}{r} 100 \\ + 50 \\ \hline 150 \end{array}$

cm

Mae'n dangos y cysylltiad rhwng 10 ac un ymyl y deilsen; **1 marc**

- Mae'r dysgwr hwn wedi cyfrifo hyd un ymyl y deilsen ond wedyn wedi camgyfrif neu wedi gweithio gyda chyfanswm nifer y teils.
- Er bod 50 yn cael ei ddangos, nid yw'n cael ei gysylltu â lled y drych mawr, ac felly ni ellir rhoi 2 farc.



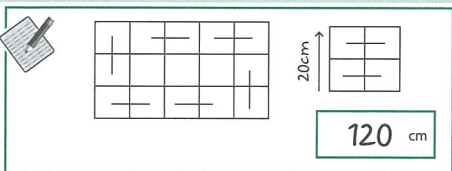
Faint o gentimetrau o dinsel coch mae'n eu rhoi o amgylch y perimedr?

$5 + 5 + 3 + 3 = 16$ dyna faint y tinsel

cm

Yn dangos y gwerth 16; **1 marc**

- Er bod y dysgwr hwn yn dangos dealltwriaeth o berimedr, nid yw wedi ystyried hyd ymyl pob teilsen.

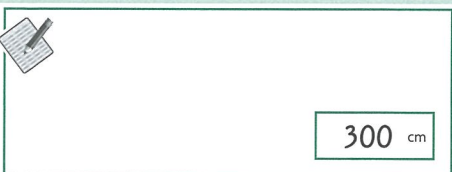


$20 \times 6 = 120$

cm

Ateb 120 (neu ddangos y cysylltiad rhwng 20 ac un ymyl y deilsen); **1 marc**

- Gwall cyffredin** Mae'r dysgwr hwn wedi lluosio 6×20 (neu 12×10) drwy gyfrif nifer y sgwariau o amgylch ymyl y petryal (wrth addysgu, gofalwch ddweud 'cyfrwch nifer yr ymylon', nid 'cyfrwch nifer y sgwariau').



$30 \times 10 = 300$

cm

Ateb 300; **0 marc**

- Gwall cyffredin** Mae hwn yn wall cyffredin. Mae'r dysgwr yn tybio bod un deilsen yn 20 ($80 \div 4$) felly bod 15 teilsen yn 300 (20×15). Mae'n dangos diffyg dealltwriaeth o berimedr ac, o bosibl, ei fod yn drysu rhwng perimedr ac arwynebedd.

C	Marciau	Ateb
6	4m	£218.94
	Neu 3m	Yn dangos 219 – 0.06 Neu Yn dangos 219.24 – 0.30 (derbyniwch 0.3) Neu Yn dangos 452.34 a 233.40 (derbyniwch 233.4)
	Neu 2m	Yn dangos 219 a 0.06 (derbyniwch 6) Neu Yn dangos 219.24 a 0.30 (derbyniwch 0.3 neu 30) Neu Yn dangos 452.34 Neu Yn dangos 233.40 (derbyniwch 233.4)
	Neu 1m	Yn dangos 219 Neu Yn dangos 233.10 (derbyniwch 233.1)

◀ Cost 6g o aur – 6g o gopr

Dull effeithlon

◀ Cost (6g o aur + 24g o gopr) – 30g o gopr

Dull effeithlon

◀ Cyfanswm costau'r ddwy fedal

◀ Cyfanswm cost medal aur

◀ Cyfanswm cost medal arian

◀ Cost 6g o aur

◀ Cost 370g o arian

Cwestiwn 6: Enghreifftiau

$$\begin{aligned}
 6 \times 36.50 &= 219 \\
 370 \times 0.63 &= 233.1 \\
 24 \times 0.01 &= 0.24 \\
 219 + 233.1 + 0.24 &= 452.34 \\
 370 \times 0.63 &= 233.1 \\
 30 \times 0.01 &= 0.3 \\
 233.1 + 0.3 &= 233.4 \\
 452.34 + 233.4 &= \pounds 685.74
 \end{aligned}$$

Yn dangos 452.34 a 233.4; **3 marc**

- Yr unig wall yw bod y dysgwr hwn wedi adio yn hytrach na thynnu'r costau.
- Mae'r cyfathrebu mathemategol yn dda – mae gwaith bras y dysgwr yn hawdd ei ddilyn.



$$\pounds 36.50 \times 6 = 219 \quad 219 - 6 = 213$$

£ 213 yn fwy

Yn dangos 219 a 6; **2 farc**

- Mae'r dysgwr hwn yn dangos dealltwriaeth rifiadol drwy ddefnyddio dull effeithlon. Fodd bynnag, mae wedi tynnu £6 yn hytrach na 6c – llithriad anffodus sy'n dangos pwysigrwydd gwirio'r gwaith cyfrifo.

Medal aur

Wedi'i gwneud o:

- 6 gram o aur
- 370 gram o arian
- 24 gram o gopr.

£219

£23,310

20c

Medal arian

Wedi'i gwneud o:

- 370 gram o arian
- 30 gram o gopr.

£23,310

26c

£ 35.10 yn fwy

Yn dangos 219; **1 marc**

- £23310 (o 370×0.63) yn dangos dryswch ynghylch £ a cheiniogau.
- Ni ddangosir dim gwaith bras i esbonio'r ateb. Mae'r diffyg cyfathrebu effeithiol hwn yn rhywbeth y byddai'n fuddiol ei drafod ar ôl y prawf.



24p copr

~~6 copr~~

$370 \times 63 = 6,300$
arian £6,300

6 gram aur

aur £221.00

£63.00

24c

£36.50 x 6

146.00

£73.00

£75.00

£73.00

146.00

2 + 1

1 2

221.000

£284.24 yn fwy

Anghywir; **0 marc**

- Drwy beidio â defnyddio cyfrifiannell, mae'r dysgwr hwn wedi sgorio sero a hefyd wedi colli amser. Mae'n bwysig gwybod pa bryd i ddefnyddio cyfrifiannell.

Esboniad ynglŷn â chwestiwn 2 (o ran diddordeb yn unig)

Gadewch i  = C,  = B,  = T a  = I

Mae'r llinell gyntaf yn dangos bod $C = 5$ (nid yw hyn yn werth 1 marc gan ei fod yn gyfrifiad mor hawdd).

Beth os yr unig wall yw methu â dod o hyd i C?

Os bydd pob cam dilynol yn gywir, bydd yr ateb 53 yn gywir hefyd oherwydd nid yw'r rhes olaf yn cynnwys C. Os bydd y dysgwyr yn llithro yn ystod y cam hawdd cyntaf hwn, mae'n annhebygol iawn y byddan nhw'n gallu cwblhau pob cam arall yn gywir, felly er rhwyddineb marcio, byddwn yn derbyn 53 heb wneud rhagor o wiriadau.

Beth os yr unig wall yw methu â dod o hyd i B?

Mae'r drydedd res yn dangos bod $10 + B + T = 35$, sy'n symleiddio i $B + T = 25$

Felly os yw eu B yn anghywir, bydd y T yn anghywir hefyd oherwydd rhaid iddyn nhw adio i 25

Mae'r bedwaredd res yn dangos bod $5 + B + T + I = 46$

Ond oherwydd bod $B + T = 25$ mae gennym $5 + 25 + I = 46$

Mae hyn yn symleiddio i $I = 16$, sef y gwerth cywir ar gyfer I.

Y rhes olaf yw $B + T + I + T$

Oherwydd bod $B + T = 25$, gwyddom fod $T = 25 - B$

Gwyddom hefyd fod $I = 16$, felly

$$\begin{aligned} B + T + I + T &= B + (25 - B) + 16 + (25 - B) \\ &= 25 + 25 + 16 + B - B - B \\ &= 66 - B \end{aligned}$$

Felly os yr unig wall yw methu â dod o hyd i B, eu hateb o reidrwydd fydd $66 - B$

Beth os yr unig wall yw methu â dod o hyd i T?

Mae'r bedwaredd res yn dangos bod $5 + 13 + T + I = 46$, sy'n symleiddio i $T + I = 28$

Felly, y tro hwn, os yw gwerth T yn anghywir, bydd gwerth I o reidrwydd yn anghywir.

Y rhes olaf yw $B + T + I + T$

Gwyddom fod $B = 13$ a $T + I = 28$, felly

$$\begin{aligned} B + T + I + T &= 13 + 28 + T \\ &= 41 + T \end{aligned}$$

Felly os yr unig wall yw wrth ddod o hyd i T, eu hateb o reidrwydd fydd $41 + T$

Beth os yr unig wall yw methu â dod o hyd i I?

Y rhes olaf yw $B + T + I + T$

Gwyddom fod $B = 13$ a $T = 12$, felly

$$\begin{aligned} B + T + I + T &= 13 + 12 + I + 12 \\ &= 37 + I \end{aligned}$$

Felly os yr unig wall yw wrth ddod o hyd i I, eu hateb o reidrwydd fydd $37 + I$