



CYNLLUN MARCIO TGAU

HYDREF 2024

**TGAU
MATHEMATEG
UNED 1 – HAEN SYLFAENOL
3300N10-1**

Ynglŷn â'r cynllun marcio hwn

Pwrpas y cynllun marcio hwn yw sicrhau bod athrawon, dysgwyr a phartion eraill â diddordeb yn deall y meini prawf asesu a ddefnyddiwyd i asesu'r asesiad penodol hwn.

Marciwyd yr asesiad hwn yn ôl meini prawf penodol mewn cyfres fyw ac mae'r cynllun marcio hwn yn adlewyrchu hynny. Cafodd y ddogfen ei phenderfynu'n derfynol yn dilyn trafodaeth fanwl mewn cynhadledd arholwyr. Derbyniodd tîm o arholwyr cymwys hyfforddiant penodol ar sut i gymhwyso'r cynllun marcio hwn. Bwriad y gynhadledd oedd sicrhau bod yr holl arholwyr yn dehongli ac yn cymhwyso'r cynllun marcio yn yr un modd. Efallai nad yw'n bosibl, nac yn briodol, i'r cynllun marcio hwn gynnwys pob amrywiad y gall ymgeisydd ei gyflwyno mewn ymateb. Fodd bynnag, yn ystod y gynhadledd arholwyr, derbyniodd arholwyr gyfarwyddyd ar sut i ddefnyddio eu barn broffesiynol i wobrwyo ymatebion amgen oedd yn ddilys. Derbyniwyd cyfarwyddyd hefyd yn y ddogfen hon ac adolygwyd ymatebion enghreifftiol.

Gan nad ydynt wedi gallu manteisio ar gymryd rhan yn y gynhadledd arholwyr, mae'n bosibl bod safbwynt athrawon, dysgwyr a defnyddwyr eraill yn mynd i fod yn wahanol o ran rhai manylion neu ddehongliad. Argymhellir yn gryf felly bod y cynllun marcio hwn yn cael ei ddefnyddio ochr yn ochr ag unrhyw gyfarwyddyd arall a gyhoeddwyd, fel enghreifftiau patrymol neu Ganllawiau i Athrawon. Y cynllun marcio hwn yw'r un terfynol. Ni fydd yn cael ei newid onid yw'n amlwg bod gwall yn y ddogfen. Mae'n adlewyrchu'r meini prawf a ddefnyddiwyd i asesu ymatebion ymgeiswyr yn ystod y gyfres fyw.

CBAC TGAU MATHEMATEG

CYNLLUN MARCIO HYDREF 2024

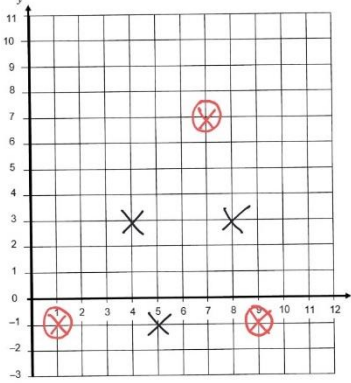
TGAU Mathemateg Uned 1: Haen Sylfaenol	Marc	Sylwadau
1(a) Safle canolbwynt cywir	B1	Derbyniwch y safle cywir $\pm 2\text{mm}$
1(b) Tynnu llinell berpendicwlar trwy'r pwynt <i>K</i>	B1	Goddefiant $\pm 2^\circ$
2(a) 30 000 neu tri deg mil neu 30 mil	B1	AGD (<i>ISW</i>) Derbyniwch 'deg miloedd' neu 'degau o filoedd' Peidiwch â derbyn 10 000 neu 'deg mil'.
2(b) 1364	B1	
2(c) 382	B1	
3(a) gramau	B1	
3(b) cilometrau	B1	
4(a) Lluniadu'r ongl 57° yn gywir yn E	B1	Derbyniwch 55° i 59° Anwybyddwch tynnu unrhyw linell o F; e.e. triongl cyflawn.
4(b) $90^\circ \div 2$ neu gywerth 45°	M1 A1	
5(a) 25400 neu dau ddeg pum mil (a) phedwar cant / pum mil ar hugain (a) phedwar cant	B1	
5(b) 61	B1	
5(c) 2500(g)	B2	B1 am unrhyw un o'r canlynol: <ul style="list-style-type: none"> $\frac{10 \times 1000}{4}$ $10000 \div 4$ 2.5 digidau 2 a 5 dilynol mewn ateb heb unrhyw ddigidau eraill sydd ddim yn sero e.e. 0.25, 25, 250,... 'eu $10 \div 4$ deilliadol' $\times 1000$ yr ateb 2200
6. (Perimeddr Siâp A =) 6×5 (cm) neu gywerth (Perimeddr Siâp B =) 4×7.5 (cm) neu gywerth Y ddau berimeddr = 30 (cm)	M1 M1 A1	Rhowch M1M1A1 am berimeddr Siâp A = 30 cm A perimeddr Siâp B = 30cm heb ei gefnogi

Trefnu a Chyfathrebu	TC1	Am TC1, bydd disgwyl i ymgeiswyr wneud y canlynol: <ul style="list-style-type: none"> cyflwyno eu hateb mewn ffordd strwythuredig esbonio i'r darllenydd yr hyn maen nhw'n ei wneud ym mhob cam o'u hateb gosod allan eu hesboniadau a'u gwaith cyfrifo mewn ffordd sy'n glir a rhesymegol ysgrifennu casgliad sy'n dwyn ynghyd eu canlyniadau ac yn esbonio ystyr eu hateb
Cywirdeb ysgrifennu	Y1	Am Y1, bydd disgwyl i ymgeiswyr wneud y canlynol: <ul style="list-style-type: none"> dangos eu holl waith cyfrifo gwneud fawr ddim gwallau mewn sillafu, atalnodi a gramadeg, os o gwbl defnyddio ffurf fathemategol gywir yn eu gwaith cyfrifo defnyddio terminoleg briodol, unedau priodol ac ati
7.(a) $\frac{1}{2}$ neu $\frac{180}{360}$ neu 50% neu gywerth	B1	AGD (ISW) Caniatewch hanner BO am ateb sy'n defnyddio geiriau yn unig heb unrhyw werth rhifiadol; e.e. 'siawns deg' yn unig.
7.(b) 2×45 90	M1 A1	DT (FT) o $45 \div$ 'eu (a)'
7.(c) $\frac{60}{360}$ neu $\frac{1}{6}$ neu $\frac{15}{90}$ neu gywerth	B2	AGD (ISW) B1 am weld 360° fel enwadur.
8.(a) $(x =) 9$	B1	Derbyniwch atebion wedi'u mewnbllannu e.e. $7 \times 9 (= 63)$ Marciwch yr ateb terfynol
8.(b) $(x =) 8$	B1	Derbyniwch atebion wedi'u mewnbllannu e.e. $27 - 8 (= 19)$ Marciwch yr ateb terfynol
8.(c) $14k$	B1	Caniatewch k14
9.(a) $-17 - 6 + 3 + 12$	B1	Y drefn hon yn unig
9.(b) $-4 \cdot 6$	B1	
9.(c) -32	B1	
10. 	B1 B1	C rhwng 0.65 a 0.75 yn anghynhwysol P rhwng 0.25 a 0.35 yn anghynhwysol

<p>11.</p> <table border="1" data-bbox="145 208 676 465"> <thead> <tr> <th>MEWNBWN</th><th>ALLBWN</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>-7</td><td>-15</td></tr> <tr> <td>-24</td><td>-100</td></tr> <tr> <td>2.5</td><td>32.5</td></tr> <tr> <td>n</td><td>$5(n + 4)$</td></tr> </tbody> </table>	MEWNBWN	ALLBWN	-7	-15	-24	-100	2.5	32.5	n	$5(n + 4)$	<p>Marciwch yr ateb terfynol yn y tabl. Os nad yw'r atebion yn y tabl, rhaid eu nodi'n glir yn y lle gwag ar gyfer gwaith cyfrifo.</p> <p>B1</p> <p>B1</p> <p>B1</p> <p>B2</p> <p>Rhaid iddo gynnwys cromfachau neu gael ei symleiddio'n llawn am B2. Rhowch B2 am un o'r canlynol (neu gywerth) fel ateb terfynol:</p> <ul style="list-style-type: none"> • $5(n + 4)$ • $5(4 + n)$ • $5n + 20$ • $5 \times (n + 4)$ • $(n + 4)5$ • $(n + 4) \times 5$. <p>Rhowch B1 am un o'r canlynol (neu gywerth) fel ateb terfynol:</p> <ul style="list-style-type: none"> • $n + 4 \times 5$ • $5 \times n + 4$ • gweld mynegiad cywir gydag ateb terfynol anghywir (e.e. $5(n + 4) = 5n + 4$ neu $5(n + 4) = n$) • $\dots n + 20$ • $5n + \dots$
MEWNBWN	ALLBWN										
-7	-15										
-24	-100										
2.5	32.5										
n	$5(n + 4)$										
<p>12.</p> <table border="1" data-bbox="256 1171 574 1352"> <tbody> <tr> <td>$30 \times 8000 =$</td><td>240 000</td></tr> <tr> <td>$30 \times 7900 =$</td><td>237 000</td></tr> <tr> <td>$30 \times 7940 =$</td><td>238 200</td></tr> <tr> <td>$33 \times 8000 =$</td><td>264 000</td></tr> <tr> <td>$35 \times 8000 =$</td><td>280 000</td></tr> </tbody> </table>	$30 \times 8000 =$	240 000	$30 \times 7900 =$	237 000	$30 \times 7940 =$	238 200	$33 \times 8000 =$	264 000	$35 \times 8000 =$	280 000	<p>M1</p> <p>A1</p> <p>Rhowch M1 am unrhyw un o'r lluosymiau sydd i'w gweld yn y tabl. Rhowch A1 am y brasamcan cyfatebol. AGD (<i>ISW</i>) Bydd atebion heb eu cefnogi yn cael M0A0.</p> <p>Rhowch M0A0 am yr ateb 262 020 neu am frasmcan yr ateb 262 020.</p> <p><u>Os dim marciau</u>, rhowch SC1 am un o'r canlynol fel ateb terfynol:</p> <ul style="list-style-type: none"> • $3 \times 8 = 240\,000$ • $3 \times 79 = 237\,000$ • $3 \times 794 = 238\,200$ • $33 \times 8 = 264\,000$ • $35 \times 8 = 280\,000$
$30 \times 8000 =$	240 000										
$30 \times 7900 =$	237 000										
$30 \times 7940 =$	238 200										
$33 \times 8000 =$	264 000										
$35 \times 8000 =$	280 000										

<p>13.(a)</p> <p>Bethan = 14 (oed)</p> <p>Andrew = 21 (oed)</p> <p>Richard = 24 (oed)</p>	<p>B2</p>	<p>Am B1, gwiriwch fod yr amodau gofynnol wedi'u bodloni yn hytrach na'r rhifau unigol. <i>Amodau gofynnol (neu gywerth) yw:</i> $B + A + R = 59$ $A - B = 7$ $R - A = 3$ $R - B = 10$</p> <p>Rhowch B1 am un o'r canlynol:</p> <ul style="list-style-type: none"> dau amod yn gywir dyrannu 14, 21, 24 i'r bobl anghywir e.e. B = 14, A = 24 a R = 21 (heb weld yr ateb cywir yn y lle gwag ar gyfer gwaith cyfrifo). <p>Rhaid bodloni amod gan ddefnyddio oedrannau sydd ddim yn negatif, neu fel arall B0.</p> <p>Gwerthoedd ar y llinellau ateb sy'n cael blaenoriaeth. Fodd bynnag, rhowch B2 am un o'r canlynol:</p> <ul style="list-style-type: none"> gadael y llinellau ateb yn wag a gweld yr atebion cywir (wedi dyrannu'r oedrannau cywir i'r bobl gywir) yn y lle gwag ar gyfer gwaith cyfrifo gweld yr atebion cywir (wedi dyrannu'r oedrannau cywir i'r bobl gywir) yn y lle gwag ar gyfer gwaith cyfrifo, ond wedi dyrannu'r oedrannau i'r bobl anghywir ar y llinellau ateb.
<p>13.(b)(i)</p> <p>27 : 30</p> <p>9 : 10</p>	<p>B1 B1</p>	<p>Atebion ar y llinell ateb sy'n cael blaenoriaeth. Rhaid iddo fod mewn cymhareb am B1. Rhowch B1 am un o'r canlynol:</p> <ul style="list-style-type: none"> symleiddio 27 : 'eu 30' wedi'i enrhifo'n gywir yr ateb 7 : 8 (o 21 : 24) 10 : 9 (heb ei gefnogi neu o 30 : 27). <p>Rhowch B1 B1 am yr ateb 9 : 10 heb ei gefnogi.</p>
<p>13.(b)(ii) Esboniad dilys e.e. "dydyn nhw ddim yr un oedran" "mae Andrew yn iau (felly dydyn nhw ddim yn gallu bod yr un fath)" "mae Richard yn hŷn (felly dydyn nhw ddim yn gallu bod yr un fath)" "mae Richard 3 blwyddyn yn hŷn" "byddan nhw bob amser yn wahanol" "(mae) gwahaniaeth o ran eu hoedrannau" "dydy eu hoedrannau nhw ddim yn hafal" "mae 3 blynedd rhyngddyn nhw" "mae 1:1 yn golygu eu bod yr un oedran." "mae yna fwlch (rhwng eu hoedrannau)" "cauon nhw eu geni ar ddyddiadau gwahanol"</p>	<p>E1</p>	<p>Peidiwch â chaniatáu DT (F7) o 13(b)(i).</p> <p>Peidiwch â chaniatáu:</p> <ul style="list-style-type: none"> sylwadau pellach anghywir ac annilys e.e. "mae 3 blwyddyn rhyngddyn nhw, felly mae'n rhaid i'w cymarebau adio i 3" "bydd Andrew bob amser yn hŷn" "oherwydd bod Andrew 7 blwyddyn yn hŷn".

<p>14.</p> <p>Dull cyflawn i ddarganfod y cyfaint</p> <p>Er enghraifft:</p> <p>Sgwâr a phetryal (caniatewch unrhyw ddull dilys cywerth)</p> <ul style="list-style-type: none"> $2 \times (12 \times 12 + 5 \times (16 - 12))$ $2 \times (12 \times 12 + 5 \times 4)$ $2 \times (144 + 20)$ $288 + 40$ 2×164 <p>Dau betryal (caniatewch unrhyw ddull dilys cywerth)</p> <ul style="list-style-type: none"> $2 \times (5 \times 16 + 12 \times (12 - 5))$ $2 \times (5 \times 16 + 12 \times 7)$ $2 \times (80 + 84)$ $160 + 168$ 2×164 <p>Tri phetryal (caniatewch unrhyw ddull dilys cywerth)</p> <ul style="list-style-type: none"> $2 \times (12 \times (12 - 5) + 5 \times 12 + 5 \times 4)$ $2 \times (12 \times 7 + 5 \times 12 + 5 \times 4)$ $2 \times (84 + 60 + 20)$ $168 + 120 + 40$ 2×164 <p>Petryal mwy – petryal llai (caniatewch unrhyw ddull dilys cywerth)</p> <ul style="list-style-type: none"> $2 \times (16 \times 12 - (16 - 12) \times (12 - 5))$ $2 \times (16 \times 12 - 4 \times 7)$ $2 \times (192 - 28)$ 2×164 $384 - 56$ <p>(Cyfaint =) 328 (cm³)</p>	<p>M3</p> <p><i>Sylwch: gwiriwch y diagram am yr arwynebedd a'r hydoedd coll</i></p> <p>Os na roddwyd M3 rhowch M2 neu M1 yn dibynnu ar y cofnodion yn y tabl.</p> <p>Rhowch M0 am gyfrifiadau megis $12 \times 12 \times 5 \times 16 \times 2$. Am M2 ac M1, DT (FT) 'eu (16 – 12)' neu 'eu (12 – 5)' lle bo hynny'n briodol.</p> <table border="1"> <tr> <td>Rhowch M2 am un o'r canlynol: (adio dau arwynebedd/tynnu dau arwynebedd/darganfod un cyfaint)</td><td>Rhowch M1 am un o'r canlynol: (cyfrifo un arwynebedd)</td></tr> <tr> <td colspan="2">Sgwâr a phetryal</td></tr> <tr> <td> <ul style="list-style-type: none"> $12 \times 12 + 5 \times (16 - 12)$ $12 \times 12 + 5 \times 4$ $144 + 20$ 164 $2 \times 12 \times 12$ 2×144 288 $2 \times 5 \times (16 - 12)$ $2 \times 5 \times 4$ 2×20 40 </td><td> <ul style="list-style-type: none"> 12×12 144 $5 \times (16 - 12)$ 5×4 20 </td></tr> <tr> <td colspan="2">Dau betryal</td></tr> <tr> <td> <ul style="list-style-type: none"> $5 \times 16 + 12 \times (12 - 5)$ $5 \times 16 + 12 \times 7$ $80 + 84$ 164 $2 \times (5 \times 16)$ 2×80 160 $2 \times 12 \times (12 - 5)$ $2 \times 12 \times 7$ 2×84 168 </td><td> <ul style="list-style-type: none"> 5×16 80 $12 \times (12 - 5)$ 12×7 84 </td></tr> <tr> <td colspan="2">Tri phetryal</td></tr> <tr> <td> <ul style="list-style-type: none"> $12 \times (12 - 5) + 5 \times 12 + 5 \times 4$ $12 \times 7 + 5 \times 12 + 5 \times 4$ $84 + 60 + 20$ 164 $2 \times 12 \times (12 - 5)$ $2 \times 12 \times 7$ 2×84 168 $2 \times 5 \times 12$ 2×60 120 $2 \times 5 \times 4$ 2×20 40 </td><td> <ul style="list-style-type: none"> $12 \times (12 - 5)$ 12×7 84 5×12 60 5×4 20 </td></tr> <tr> <td colspan="2">Petryal mwy – petryal llai</td></tr> <tr> <td> <ul style="list-style-type: none"> $16 \times 12 - (16 - 12) \times (12 - 5)$ $16 \times 12 - 4 \times 7$ $192 - 28$ 164 $2 \times 16 \times 12$ 2×192 384 $2 \times (16 - 12) \times (12 - 5)$ $2 \times 4 \times 7$ 2×28 56 </td><td> <ul style="list-style-type: none"> 16×12 192 $(16 - 12) \times (12 - 5)$ 4×7 28 </td></tr> </table> <p>A1</p> <p>ACU (CAO)</p>	Rhowch M2 am un o'r canlynol: (adio dau arwynebedd/tynnu dau arwynebedd/darganfod un cyfaint)	Rhowch M1 am un o'r canlynol: (cyfrifo un arwynebedd)	Sgwâr a phetryal		<ul style="list-style-type: none"> $12 \times 12 + 5 \times (16 - 12)$ $12 \times 12 + 5 \times 4$ $144 + 20$ 164 $2 \times 12 \times 12$ 2×144 288 $2 \times 5 \times (16 - 12)$ $2 \times 5 \times 4$ 2×20 40 	<ul style="list-style-type: none"> 12×12 144 $5 \times (16 - 12)$ 5×4 20 	Dau betryal		<ul style="list-style-type: none"> $5 \times 16 + 12 \times (12 - 5)$ $5 \times 16 + 12 \times 7$ $80 + 84$ 164 $2 \times (5 \times 16)$ 2×80 160 $2 \times 12 \times (12 - 5)$ $2 \times 12 \times 7$ 2×84 168 	<ul style="list-style-type: none"> 5×16 80 $12 \times (12 - 5)$ 12×7 84 	Tri phetryal		<ul style="list-style-type: none"> $12 \times (12 - 5) + 5 \times 12 + 5 \times 4$ $12 \times 7 + 5 \times 12 + 5 \times 4$ $84 + 60 + 20$ 164 $2 \times 12 \times (12 - 5)$ $2 \times 12 \times 7$ 2×84 168 $2 \times 5 \times 12$ 2×60 120 $2 \times 5 \times 4$ 2×20 40 	<ul style="list-style-type: none"> $12 \times (12 - 5)$ 12×7 84 5×12 60 5×4 20 	Petryal mwy – petryal llai		<ul style="list-style-type: none"> $16 \times 12 - (16 - 12) \times (12 - 5)$ $16 \times 12 - 4 \times 7$ $192 - 28$ 164 $2 \times 16 \times 12$ 2×192 384 $2 \times (16 - 12) \times (12 - 5)$ $2 \times 4 \times 7$ 2×28 56 	<ul style="list-style-type: none"> 16×12 192 $(16 - 12) \times (12 - 5)$ 4×7 28
Rhowch M2 am un o'r canlynol: (adio dau arwynebedd/tynnu dau arwynebedd/darganfod un cyfaint)	Rhowch M1 am un o'r canlynol: (cyfrifo un arwynebedd)																		
Sgwâr a phetryal																			
<ul style="list-style-type: none"> $12 \times 12 + 5 \times (16 - 12)$ $12 \times 12 + 5 \times 4$ $144 + 20$ 164 $2 \times 12 \times 12$ 2×144 288 $2 \times 5 \times (16 - 12)$ $2 \times 5 \times 4$ 2×20 40 	<ul style="list-style-type: none"> 12×12 144 $5 \times (16 - 12)$ 5×4 20 																		
Dau betryal																			
<ul style="list-style-type: none"> $5 \times 16 + 12 \times (12 - 5)$ $5 \times 16 + 12 \times 7$ $80 + 84$ 164 $2 \times (5 \times 16)$ 2×80 160 $2 \times 12 \times (12 - 5)$ $2 \times 12 \times 7$ 2×84 168 	<ul style="list-style-type: none"> 5×16 80 $12 \times (12 - 5)$ 12×7 84 																		
Tri phetryal																			
<ul style="list-style-type: none"> $12 \times (12 - 5) + 5 \times 12 + 5 \times 4$ $12 \times 7 + 5 \times 12 + 5 \times 4$ $84 + 60 + 20$ 164 $2 \times 12 \times (12 - 5)$ $2 \times 12 \times 7$ 2×84 168 $2 \times 5 \times 12$ 2×60 120 $2 \times 5 \times 4$ 2×20 40 	<ul style="list-style-type: none"> $12 \times (12 - 5)$ 12×7 84 5×12 60 5×4 20 																		
Petryal mwy – petryal llai																			
<ul style="list-style-type: none"> $16 \times 12 - (16 - 12) \times (12 - 5)$ $16 \times 12 - 4 \times 7$ $192 - 28$ 164 $2 \times 16 \times 12$ 2×192 384 $2 \times (16 - 12) \times (12 - 5)$ $2 \times 4 \times 7$ 2×28 56 	<ul style="list-style-type: none"> 16×12 192 $(16 - 12) \times (12 - 5)$ 4×7 28 																		

<p>15. Plotio'r tri phwynt sydd wedi'u rhoi (croesau du isod).</p> <p>Wedi plotio'r tri phwynt posibl cywir ar gyfer y 4ydd fertig (croesau coch isod) AC wedi rhoi'r cyfesurynnau cywir.</p> <p>(7, 7) (9, -1) (1, -1)</p> 	<p>P1</p> <p>B3</p> <p>Atebion ar y llinellau ateb sy'n cael blaenoriaeth. Ar gyfer P1 B3 dim ond 6 phwynt y dylid eu plotio ar y grid.</p> <p>Rhowch B2 am un o'r canlynol:</p> <ul style="list-style-type: none"> cyfesurynnau cywir o leiaf dau bwynt posibl ar gyfer y 4ydd fertig wedi nodi 3 phwynt posibl ar gyfer y 4ydd fertig ar y grid ond heb roi cyfesurynnau neu wedi'u rhoi yn anghywir a dim mwy na 6 phwynt ar y grid. <p>Rhowch B1 am un o'r canlynol:</p> <ul style="list-style-type: none"> cyfesurynnau cywir un pwynt posibl ar gyfer y 4ydd fertig wedi nodi 2 bwynt posibl ar gyfer y 4ydd fertig ar y grid ond heb roi cyfesurynnau neu wedi'u rhoi yn anghywir a dim mwy na 6 phwynt ar y grid.
<p>16.</p> <p>A = 7</p> <p>B = 9</p> <p>C = 2</p>	<p>Gwiriwch y diagramau am atebion. Atebion ar y llinellau ateb sy'n cael blaenoriaeth.</p> <p>B2</p> <p>Rhowch B1 am weld $3A + 2 = 23$ neu $3A = 21$.</p> <p>B2</p> <p>Rhowch B1 am weld $2B + 10 = B + 19$ neu gywerth e.e. $2B = B + 9$ neu $B + 10 = 19$ neu $(B =)19 - 10$. Peidiwch â rhoi B1 am $(19 - 10) \div 3$ (gall gael ei weld mewn camau).</p> <p>B2</p> <p>DT (FT) <u>llym</u> 'eu A' $\times 2 +$ 'eu B' $- 19$ am B2 neu B1. Ar DT (FT), os yw $C \leq 0$, yna rhowch B1 yn unig.</p> <p>Rhowch B1 am un o'r canlynol:</p> <ul style="list-style-type: none"> $2C = 4$ neu gywerth (e.e. $C + C = 4$) gweld $2C + 25 = 7 + 7 + 9 + 6$ neu gywerth gweld $2C + 25 = \text{'eu A'} \times 2 + \text{'eu B'} + 6$ neu gywerth. <p>Caniatewch ateb wedi'i fewnblannu ond cosbwch -1 (am bob llythyren) os yw wedi'i wrth-ddweud yn ddiweddarach.</p>

<p>17.</p> $(6x =) \quad 360 - (42 \times 6) (= 108(^{\circ}))$ $\div 6$ $(x =) \quad 18(^{\circ})$	<p>M2</p> <p>m1</p> <p>A1</p>	<p>Gwiriwch y diagram am atebion. Mae gweld $108(^{\circ})$ yn ymhlygu M2. Rhowch M1 am weld 42×6 neu $252(^{\circ})$.</p> <p>Rhowch m1 dim ond os yw M2 wedi'i roi.</p> <p>ACU (CAO). Marciwch yr ateb terfynol. Rhowch M2m1A1 am 18 heb ei gefnogi.</p> <p>Caniatewch ateb wedi'i fewnblannu ond cosbwch -1 os yw wedi'i wrth-ddweud gan $x \neq 18$ neu gywerth</p> <p>Rhowch SC1 am yr ateb terfynol $30(^{\circ})$ neu $9 \cdot 4 \dots (^{\circ})$ (rhaid iddo fod yn amlwg yn defnyddio cymesuredd cylchdro trefn 5 neu 7).</p>
<p>17. <u>Dull arall 1</u></p> $360 \div 6$ $(x =) \quad 60 - 42 \quad \text{neu} \quad 42 + x = 60$ $18(^{\circ})$	<p>M1</p> <p>A1</p> <p>m1</p> <p>A1</p>	<p>Mae gweld $60(^{\circ})$ yn ymhlygu M1 A1</p> <p>DT (FT) 'eu 60 deilliadol' – 42, os yw M1 wedi'i roi ac 'eu 60 deilliadol' > 42. Rhowch M1A1M1A1 am 18 heb ei gefnogi.</p> <p>Marciwch yr ateb terfynol. Caniatewch ateb wedi'i fewnblannu ond cosbwch -1 os yw wedi'i wrth-ddweud gan $x \neq 18$ neu gywerth Os yw DT (FT) yn arwain at ateb rhif cyfan, rhaid iddo gael ei ddangos fel rhif cyfan. Fel arall derbyniwch ffracsiwn. Rhowch SC1 am yr ateb terfynol $30(^{\circ})$ neu $9 \cdot 4 \dots (^{\circ})$ (rhaid iddo fod yn amlwg yn defnyddio cymesuredd cylchdro trefn 5 neu 7).</p>
<p>17. <u>Dull arall 2</u></p> $6(42 + x) = 360 \quad \text{neu} \quad 42 + x = 360 \div 6$ $252 + 6x = 360 \quad \text{neu} \quad 42 + x = 60$ $(x =) \quad 18(^{\circ})$	<p>B2</p> <p>B1</p> <p>B1</p>	<p>Rhowch B1 am weld $6(42 + x)$ neu $360 \div 6$</p> <p>DT (FT) o $6x = k$, os yw B2 B0 wedi'i roi o'r blaen.</p> <p>Marciwch yr ateb terfynol. Caniatewch ateb wedi'i fewnblannu ond cosbwch -1 os yw wedi'i wrth-ddweud gan $x \neq 18$ neu gywerth Os yw DT (FT) yn arwain at ateb rhif cyfan, rhaid iddo gael ei ddangos fel rhif cyfan. Fel arall derbyniwch ffracsiwn. Rhowch SC1 am yr ateb terfynol $30(^{\circ})$ neu $9 \cdot 4 \dots (^{\circ})$ (rhaid iddo fod yn amlwg yn defnyddio cymesuredd cylchdro trefn 5 neu 7).</p>
<p>18.</p> <p>(Arwynebedd =) $\frac{(15 + 9) \times 8}{2}$ neu gywerth</p> $= 96$ <p>cm²</p>	<p>M1</p> <p>A1</p> <p>U1</p>	<p>Gall gael ei weld mewn camau.</p> <p>Rhowch M1 am un o'r canlynol:</p> <ul style="list-style-type: none"> $\frac{(15 - 9) \times 8}{2} + 8 \times 9 (= 24 + 72)$ $15 \times 8 - \frac{8 \times (15 - 9)}{2} (= 120 - 24)$ <p>Caniatewch M1A1 am <u>weld</u> bwriad cywir neu ddull cyflawn ac ateb cywir e.e. $15 + 9 \times 8 \div 2 = 96$</p> <p>Annibynnol ar yr holl farciau eraill.</p>



CYNLLUN MARCIO TGAU

HYDREF 2024

**TGAU
MATHEMATEG
UNED 2 – HAEN SYLFAENOL
3300N20-1**

Ynglŷn â'r cynllun marcio hwn

Pwrpas y cynllun marcio hwn yw sicrhau bod athrawon, dysgwyr a phartion eraill â diddordeb yn deall y meini prawf asesu a ddefnyddiwyd i asesu'r asesiad penodol hwn.

Marciwyd yr asesiad hwn yn ôl meini prawf penodol mewn cyfres fyw ac mae'r cynllun marcio hwn yn adlewyrchu hynny. Cafodd y ddogfen ei phenderfynu'n derfynol yn dilyn trafodaeth fanwl mewn cynhadledd arholwyr. Derbyniodd tîm o arholwyr cymwys hyfforddiant penodol ar sut i gymhwyso'r cynllun marcio hwn. Bwriad y gynhadledd oedd sicrhau bod yr holl arholwyr yn dehongli ac yn cymhwyso'r cynllun marcio yn yr un modd. Efallai nad yw'n bosibl, nac yn briodol, i'r cynllun marcio hwn gynnwys pob amrywiad y gall ymgeisydd ei gyflwyno mewn ymateb. Fodd bynnag, yn ystod y gynhadledd arholwyr, derbyniodd arholwyr gyfarwyddyd ar sut i ddefnyddio eu barn broffesiynol i wobrwyo ymatebion amgen oedd yn ddilys. Derbyniwyd cyfarwyddyd hefyd yn y ddogfen hon ac adolygwyd ymatebion enghreifftiol.

Gan nad ydynt wedi gallu manteisio ar gymryd rhan yn y gynhadledd arholwyr, mae'n bosibl bod safbwynt athrawon, dysgwyr a defnyddwyr eraill yn mynd i fod yn wahanol o ran rhai manylion neu ddehongliad. Argymhellir yn gryf felly bod y cynllun marcio hwn yn cael ei ddefnyddio ochr yn ochr ag unrhyw gyfarwyddyd arall a gyhoeddwyd, fel enghreifftiau patrymol neu Ganllawiau i Athrawon. Y cynllun marcio hwn yw'r un terfynol. Ni fydd yn cael ei newid onid yw'n amlwg bod gwall yn y ddogfen. Mae'n adlewyrchu'r meini prawf a ddefnyddiwyd i asesu ymatebion ymgeiswyr yn ystod y gyfres fyw.

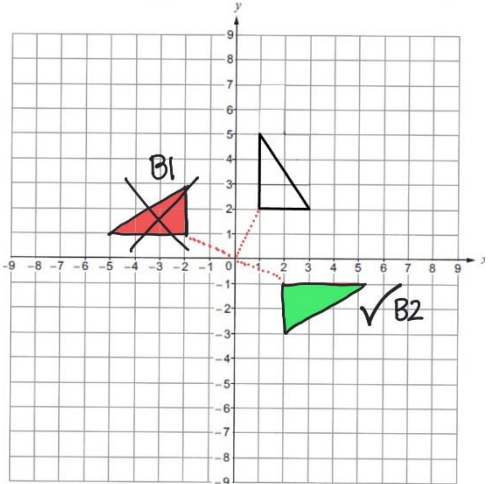
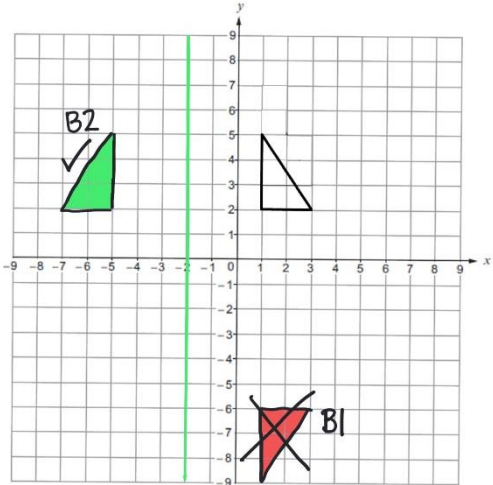
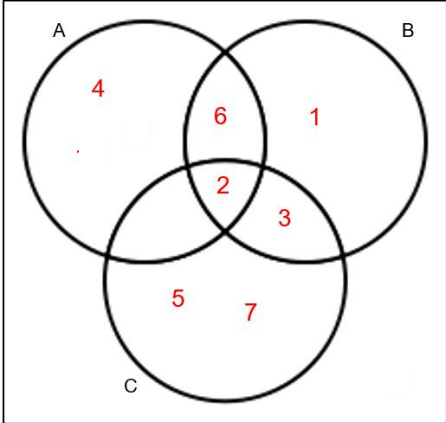
CYNLLUN MARCIO HYDREF 2024

TGAU Mathemateg Uned 2: Haen Sylfaenol	Marc	Sylwadau									
1. <table border="0" style="width: 100%;"> <tr> <td style="width: 33%; text-align: right;">843</td> <td style="width: 33%; text-align: right;">972</td> <td style="width: 33%;"></td> </tr> <tr> <td style="text-align: right;">85</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td style="text-align: right;">64</td> <td></td> </tr> </table>	843	972		85				64		B1 B1 B1 B1	
843	972										
85											
	64										
2.(a) 400 108	B1										
2.(b) 9435	B1										
2.(c) 1, 2, 4, 5, 10 a 20	B2	Wedi'u rhoi mewn unrhyw drefn. Anwybyddwch ailadrodd. Caniatewch 1×20 , 2×10 a 4×5 . B1 am un o'r canlynol: <ul style="list-style-type: none"> 4 ffactor cywir heb unrhyw un yn anghywir, 5 yn gywir heb fwy nag un yn anghywir 6 yn gywir gydag un yn anghywir. 									
3.(a) Unrhyw bedwar rhif ac eithrio 7	B1										
3.(b) Tri 7 yn union ac unrhyw rif arall	B1	Derbyniwch mewn unrhyw drefn.									
3.(c) Dau rif yn llai na 7 a dau rif 7 neu fwy yn union	B1	Derbyniwch mewn unrhyw drefn.									
4. <table border="1" style="margin: 10px auto; width: 200px; text-align: center;"> <tr> <td style="width: 33%;">83</td> <td style="width: 33%;">40</td> <td style="width: 33%;">27</td> </tr> <tr> <td>45</td> <td>17</td> <td>88</td> </tr> <tr> <td>22</td> <td>93</td> <td>35</td> </tr> </table>	83	40	27	45	17	88	22	93	35	B3 B2 am naill ai: <ul style="list-style-type: none"> 2 res gyda chyfanswm o 150 2 golofn gyda chyfanswm o 150. B1 am naill ai: <ul style="list-style-type: none"> 1 rhes gyda chyfanswm o 150 1 golofn gyda chyfanswm o 150. 	
83	40	27									
45	17	88									
22	93	35									
5. Cyfrifiad addas er mwyn gallu cymharu e.e. <ul style="list-style-type: none"> 5 munud 8 eiliad $\div 2$ $(5 \times 60 + 8) \div 2$ (= 308 $\div 2$) 2 funud 54 eiliad $\times 2$ $(2 \times 60 + 54) \times 2$ (= 174 $\times 2$) NA, a gweld un o'r canlynol: <ul style="list-style-type: none"> 2 funud 34 eiliad 5 munud 48 eiliad 154 (eiliad) A 174 (eiliad) 308 (eiliad) A 348 (eiliad) 	M1 A1	Caniatewch nodiant anghywir ar gyfer amser e.e. <ul style="list-style-type: none"> 5.08 (munud) 2.54 (munud) 508 (eiliad) 254 (eiliad) Derbyniwch osodiadau sy'n cyfateb i NAC YDY e.e. mae Sophie yn anghywir									
<u>Dull arall 1</u> Darganfod y gwahaniaeth rhwng y ddau amser a chymharu â 2 funud 54 eiliad NAC YDY, a chymhariaeth e.e. Mae 2 funud 14 eiliad yn llai na 2 funud 54 eiliad NEU mae 174 eiliad yn fwy na 134 eiliad	M1 A1	Caniatewch nodiant anghywir ar gyfer amser e.e. 5.08 – 2.54 (munud) NEU 508 – 254 (eiliad) (defnydd posibl o bwyntiau degol)									
<u>Dull arall 2</u> Trawsnewid y ddau amser i eiliadau, cyn rhannu un swm â'r llall NAC YDY, a gweld 1.7(70...) NEU 0.56(4...)	M1 A1	Caniatewch nodiant anghywir ar gyfer amser e.e. 508 $\div$ 254 (eiliad)									
6. <table border="0" style="width: 100%;"> <tr> <td style="width: 33%; text-align: right;">0.9(0)</td> <td style="width: 33%; text-align: right;">90%</td> <td style="width: 33%;"></td> </tr> <tr> <td style="text-align: right;"> $\begin{array}{r} 3 \\ \underline{20} \end{array}$ </td> <td style="text-align: right;">0.15</td> <td></td> </tr> </table>	0.9(0)	90%		$\begin{array}{r} 3 \\ \underline{20} \end{array}$	0.15		B4	B1 am bob ateb cywir.			
0.9(0)	90%										
$\begin{array}{r} 3 \\ \underline{20} \end{array}$	0.15										

7. (Y pedwar rhif yw) 27, 28, 28, 33 NEU 27, 30, 30, 33 NEU 27, 32, 32, 33	B3	<p>B2 am unrhyw bedwar rhif sy'n bodloni <u>dau</u> o'r amodau canlynol:</p> <ul style="list-style-type: none"> Y rhif mwyaf ($= \frac{1}{3} \times 99 =$) 33 Amrediad = 6 Mae'r modd yn eilrif <p>B1 am unrhyw bedwar rhif sy'n bodloni <u>un</u> o'r amodau.</p> <p>Os dim marciau, rhowch SC1 am (Y rhif mwyaf $= \frac{1}{3} \times 99 =$) 33</p>
Trefnu a Chyfathrebu.	TC1	<p>Am TC1, bydd disgwyl i ymgeiswyr wneud y canlynol:</p> <ul style="list-style-type: none"> cyflwyno eu hateb mewn ffordd strwythuredig esbonio i'r darlennydd yr hyn maen nhw'n ei wneud ym mhob cam o'u hateb gosod allan eu hesboniadau a'u gwaith cyfrifo mewn ffordd sy'n glir a rhesymegol ysgrifennu casgliad sy'n dwyn ynghyd eu canlyniadau ac yn esbonio ystyr eu hateb
Cywirdeb ysgrifennu.	Y1	<p>Am Y1, bydd disgwyl i ymgeiswyr wneud y canlynol:</p> <ul style="list-style-type: none"> dangos eu holl waith cyfrifo gwneud fawr ddim gwallau mewn sillafu, atalnodi a gramadeg, os o gwbl defnyddio ffurf fathemategol gywir yn eu gwaith cyfrifo defnyddio terminoleg briodol, unedau priodol ac ati
8. 332	B2	<p>B1 am un o'r canlynol:</p> <ul style="list-style-type: none"> ateb terfynol 332AB gweld 180 (ond nid 180A) gweld 152 (ond nid 152B)
9.(a) Esboniad cywir, e.e. <ul style="list-style-type: none"> 'Wnaeth e ddim ysgrifennu'r rhifau mewn trefn (esgynnol/ disgynnol) (cyn darganfod y canolrif)'. 'Y canolrif yw £11'. '20 yw'r rhif mwyaf'. 	E1	<p>Caniatewch</p> <ul style="list-style-type: none"> 'oherwydd 11 yw e' 'nid 20 yw'r canolrif' dangos sut i gyfrifo'r canolrif yn gywir e.e. rhoi cylch o amgylch y canolrif mewn rhestr sydd mewn trefn. <p>Peidiwch â derbyn '11' neu 'y canolrif yw'r canol'.</p> <p>Peidiwch ag anwybyddu sylwadau anghywir neu sylwadau sy'n gwrth-ddweud e.e. 'eu rhoi mewn trefn yn gyntaf. Y canolrif yw 14'</p>
9.(b)(i) Swm y rhifau (339) Swm y rhifau $\div 5$ $67 \cdot 8$ neu $\frac{339}{5}$ neu gywerth	M1 m1 A1	<p>Caniatewch werth heb ei gefnogi rhwng 250 a 428. Rhowch yr m1 hwn am 'eu swm' $\div 5$</p> <p>ACU (CAO). AGD (ISW) ar gyfer ymgeiswyr sy'n mynd ymlaen i dalgrynnu eu hateb i 68. Peidiwch â chaniatáu $339 \div 5$.</p> <p>Os dim marciau, rhowch naill ai:</p> <ul style="list-style-type: none"> SC2 am yr ateb 68 heb ei gefnogi SC1 am ($59 + 89 + 77 + 31 + 83 \div 5 =$) 272.6 neu gywerth.
9.(b)(ii) $(67 \cdot 8 - 3 =) 64 \cdot 8$ neu $\frac{324}{5}$	B1	<p>DT (FT) 'eu cymedr' o (a). Peidiwch â chaniatáu $324 \div 5$.</p>

<p>10. Esboniad cywir, e.e.</p> <ul style="list-style-type: none"> 'Mae hi wedi rhannu â 4, nid chwarter.' 'Mae hi wedi cyfrifo chwarter 8 (yn hytrach na'i rannu â chwarter)'. 	<p>E1</p>	<p>Caniatewch</p> <ul style="list-style-type: none"> 'dylai'r ateb fod yn fwy na 8' 'dylai'r ateb fod yn 32'. 'dyma sawl 4 sydd mewn 8, nid sawl 1/4 sydd mewn 8' 'mae angen iddi luosi â 4, nid rhannu â 4'. <p>Peidiwch â chaniatáu 'doedd hi ddim i fod i rannu (â 4)'.</p> <p>Peidiwch ag anwybyddu sylwadau anghywir neu sylwadau sy'n gwrth-ddweud.</p>
<p>11.(a)</p> <p>$(x =) 180 - 62 \times 2$ neu gywerth</p> <p>56(°)</p>	<p>M1</p> <p>A1</p>	<p>Gwiriwch y diagram am atebion.</p> <p>Atebion ar y llinell ateb sy'n cael blaenoriaeth.</p> <p>Sylwch: $180 - 124$.</p> <p>Rhowch M1 am gynnig dull cyflawn neu fwriad o ddull cyflawn os nad yw wedi'i wrth-ddweud e.e. cromfachau ar goll $180 - 62 + 62 = 58$ M1 A0, $180 - 62 + 62 = 180$ M0 A0.</p> <p>ACU (CAO).</p>
<p>11.(b)</p> <p>$(Q\hat{R}S =) 102(°)$</p> <p>$(y =) 360 - (115 + 60 + 102)$ neu gywerth.</p> <p>= 83(°)</p>	<p>B1</p> <p>M1</p> <p>A1</p>	<p>Gwiriwch y diagram am atebion.</p> <p>Atebion ar y llinell ateb sy'n cael blaenoriaeth.</p> <p>Sylwch: $360 - 277$.</p> <p>Rhowch M1 am gynnig dull cyflawn neu fwriad o ddull cyflawn os nad yw wedi'i wrth-ddweud e.e. cromfachau ar goll $360 - 115 + 60 + 102$.</p> <p>DT (FT) am M1 ac am A1 posibl</p> <p>$185 -$ 'eu 102' os yw $y > 0$ ac nad yw 'eu 102' yn:</p> <ul style="list-style-type: none"> 78 (oni bai bod $Q\hat{R}S = 78$ wedi'i nodi neu ar y diagram) 254.
<p>12. Un enghraifft o ystyried pâr o betryalau neu sgwariau perthnasol gyda'r ochr hirach wedi'i dyblu'n gywir a'r ochr fyrrach wedi'i haneru'n gywir.</p> <p>Dull cywir o ddarganfod perimetr naill ai petryal/sgwâr.</p> <p>Perimedrau cywir wedi'u darganfod ar gyfer y ddau betryal/sgwâr A gosodiad yn dweud bod Owen yn anghywir (neu osodiad yn dweud nad yw'r perimedrau yr un fath).</p>	<p>S1</p> <p>M1</p> <p>A2</p>	<p>Braslun i'w weld neu hydoedd wedi'u nodi'n glir.</p> <p>DT (FT) un o 'eu petryalau/sgwariau' os yw'r hydoedd/lledau wedi'u nodi'n benodol neu i'w gweld ar ddiagram.</p> <p>Os dim ond un petryal neu sgwâr sydd wedi'i ystyried, rhowch S0M1 os yw'r perimetr neu'r dull cywir o ddarganfod y perimetr i'w weld.</p> <p>Rhowch A1 am un o'r canlynol:</p> <ul style="list-style-type: none"> un perimetr cywir a gosodiad cywir ar gyfer 'eu petryalau/sgwariau' y ddau berimetr wedi'u henrhifo'n gywir ar gyfer 'eu dau betryal/sgwâr' heb osodiad. <p>Anwybyddwch sylwadau ychwanegol am arwynebedd.</p> <p>Os yw arwynebedd wedi'i ddefnyddio yn lle perimetr: Gellir rhoi S1 am un enghraifft o ystyried pâr o betryalau neu sgwariau perthnasol <u>a</u> gellir rhoi SC1 ychwanegol am eu dau arwynebedd cywir (wedi'u nodi'n glir) A gosodiad yn dweud bod Owen yn gywir.</p>

13.(a)	89.06 neu $\frac{4453}{50}$	B2	B1 am weld unrhyw un o'r canlynol: <ul style="list-style-type: none">• 89(.0)• 89.1• 89.06%• 8.33• 80.73.								
13.(b)	$\frac{19.44}{36} (\times 100)$ neu gywerth 54(%)	M1 A1	Caniatewch 0.54 neu $\frac{27}{50}$ am M1.								
14.(a)	$\frac{1}{7}$	B1									
14.(b)(i)	$\frac{2}{7}$	B1									
14.(b)(ii)	$\frac{2}{7} \times 91$ 26	M1 A1	<p>Gall gael ei weld mewn camau. DT (FT) 'eu (b)(i)'.</p> <p>Caniatewch '26 allan o 91' am M1A1. Rhowch M1A0 am yr ateb terfynol $\frac{26}{91}$. Caniatewch atebion wedi'u blaendorri neu eu talgrynnu os ydych yn dilyn trwodd 'eu (b)(i)'. Sylwch:</p> <table><tr><td>$\frac{2}{5} \times 91 =$</td><td>36.4 neu 36 neu 37</td></tr><tr><td>$\frac{1}{7} \times 91 =$</td><td>13</td></tr><tr><td>$\frac{4}{7} \times 91 =$</td><td>52</td></tr><tr><td>$\frac{4}{5} \times 91 =$</td><td>72.8 neu 72 neu 73</td></tr></table>	$\frac{2}{5} \times 91 =$	36.4 neu 36 neu 37	$\frac{1}{7} \times 91 =$	13	$\frac{4}{7} \times 91 =$	52	$\frac{4}{5} \times 91 =$	72.8 neu 72 neu 73
$\frac{2}{5} \times 91 =$	36.4 neu 36 neu 37										
$\frac{1}{7} \times 91 =$	13										
$\frac{4}{7} \times 91 =$	52										
$\frac{4}{5} \times 91 =$	72.8 neu 72 neu 73										
15.(a)	$3y = 24$ neu $y = 24/3$ $y = 8$	B1 B1	<p>DT (FT) o $3y = k$. Marciwch yr ateb terfynol. Os yw DT (FT) yn arwain at ateb rhif cyfan, rhaid iddo gael ei ddangos fel rhif cyfan. Fel arall derbyniwch ffracsiwn neu ddegolyn wedi'i dalgrynnu neu ei flaendorri i o leiaf 1 lle degol.</p> <p>Rhowch B1 B1 am yr ateb 8 heb ei gefnogi.</p> <p>Caniatewch ateb wedi'i fewnblannu ond cosbwch -1 os yw wedi'i wrth-ddweud gan $y \neq 8$.</p>								
15.(b)	$8p - 3p = -25 - 5$ NEU $5 + 25 = 3p - 8p$ $5p = -30$ NEU $30 = -5p$ $p = -6$	B1 B1 B1	<p>DT (FT) hyd at yr 2il wall.</p> <p>Marciwch yr ateb terfynol. Os yw DT (FT) yn arwain at ateb rhif cyfan, rhaid iddo gael ei ddangos fel rhif cyfan. Fel arall derbyniwch ffracsiwn neu ddegolyn wedi'i dalgrynnu neu ei flaendorri i o leiaf 1 lle degol.</p> <p>Rhowch B1 B1 B1 am yr ateb -6 heb ei gefnogi.</p> <p>Caniatewch ateb wedi'i fewnblannu ond cosbwch -1 os yw wedi'i wrth-ddweud gan $p \neq -6$ neu gywerth.</p>								

<p>16. 5 (mwy o gownteri melyn)</p>	<p>B2 Atebion ar y llinell ateb sy'n cael blaenoriaeth. Rhowch B1 am weld un o'r canlynol:</p> <ul style="list-style-type: none"> • $\frac{6}{8}$ ond nid $\frac{3}{4}$ • 6 o gownteri melyn fel ateb terfynol • cyfanswm o 8 o gownteri • tystiolaeth o dreialu e.e. gweld o leiaf dau o $\frac{2}{4}, \frac{3}{5}, \frac{4}{6}, \frac{5}{7}, \dots$
<p>17.(a) Cylchdro cywir.</p> 	<p>B2 Rhowch B1 am un o'r canlynol:</p> <ul style="list-style-type: none"> • dau fertig cywir • cylchdro gwrthglocwedd 90° o amgylch y tarddbwynt • cylchdro cywir gyda dim ond un cylchdro anghywir arall i'w weld.
<p>17.(b) Adlewyrchiad cywir yn $x = -2$</p> 	<p>B2 B1 am un o'r canlynol:</p> <ul style="list-style-type: none"> • tynnu llinell $x = -2$ (peidiwch â rhoi'r marc B1 hwn am luniadu un ochr i driongl ar y llinell heb ei thynnu $x = -2$) • adlewyrchiad cywir yn y llinell $y = -2$ • adlewyrchiad cywir gyda dim ond un adlewyrchiad anghywir arall i'w weld.
<p>18.</p> 	<p>Anwybyddwch rifau wedi'u croesi allan. Ni ddylid rhoi marciau am ailadrodd rhifau mewn mwy nag un is-set, 0 neu rifau sy'n fwy na 7. Caniatewch ailadrodd rhifau yn yr un is-set.</p> <p>B4 Rhowch B4 am yr ateb cywir yn unig (pob un o'r 7 rhif yn y safle cywir heb unrhyw rifau eraill neu rifau wedi'u hailadrodd). Rhowch B3 am un o'r canlynol:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 7 rhif yn y safle cywir gyda rhifau eraill • 5 neu 6 rhif yn y safle cywir <p>Rhowch B2 am 3 neu 4 rhif yn y safle cywir. Rhowch B1 am 2 rif yn y safle cywir.</p>



CYNLLUN MARCIO TGAU

HYDREF 2024

**TGAU
MATHEMATEG
UNED 1 – HAEN GANOLRADD
3300N30-1**

Ynglŷn â'r cynllun marcio hwn

Pwrpas y cynllun marcio hwn yw sicrhau bod athrawon, dysgwyr a phartion eraill â diddordeb yn deall y meini prawf asesu a ddefnyddiwyd i asesu'r asesiad penodol hwn.

Marciwyd yr asesiad hwn yn ôl meini prawf penodol mewn cyfres fyw ac mae'r cynllun marcio hwn yn adlewyrchu hynny. Cafodd y ddogfen ei phenderfynu'n derfynol yn dilyn trafodaeth fanwl mewn cynhadledd arholwyr. Derbyniodd tîm o arholwyr cymwys hyfforddiant penodol ar sut i gymhwyso'r cynllun marcio hwn. Bwriad y gynhadledd oedd sicrhau bod yr holl arholwyr yn dehongli ac yn cymhwyso'r cynllun marcio yn yr un modd. Efallai nad yw'n bosibl, nac yn briodol, i'r cynllun marcio hwn gynnwys pob amrywiad y gall ymgeisydd ei gyflwyno mewn ymateb. Fodd bynnag, yn ystod y gynhadledd arholwyr, derbyniodd arholwyr gyfarwyddyd ar sut i ddefnyddio eu barn broffesiynol i wobrwyo ymatebion amgen oedd yn ddilys. Derbyniwyd cyfarwyddyd hefyd yn y ddogfen hon ac adolygwyd ymatebion enghreifftiol.

Gan nad ydynt wedi gallu manteisio ar gymryd rhan yn y gynhadledd arholwyr, mae'n bosibl bod safbwynt athrawon, dysgwyr a defnyddwyr eraill yn mynd i fod yn wahanol o ran rhai manylion neu ddehongliad. Argymhellir yn gryf felly bod y cynllun marcio hwn yn cael ei ddefnyddio ochr yn ochr ag unrhyw gyfarwyddyd arall a gyhoeddwyd, fel enghreifftiau patrymol neu Ganllawiau i Athrawon. Y cynllun marcio hwn yw'r un terfynol. Ni fydd yn cael ei newid onid yw'n amlwg bod gwall yn y ddogfen. Mae'n adlewyrchu'r meini prawf a ddefnyddiwyd i asesu ymatebion ymgeiswyr yn ystod y gyfres fyw.

CBAC TGAU MATHEMATEG

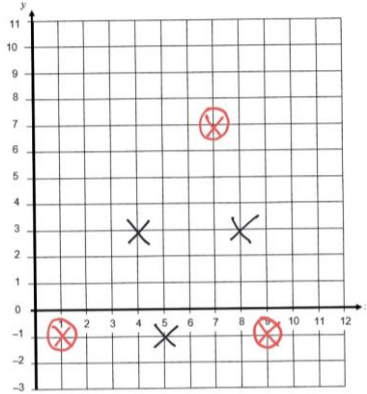
CYNLLUN MARCIO HYDREF 2024

TGAU Mathemateg Uned 1: Haen Ganolradd	Marc	Sylwadau										
1. <div><table><tr><th>MEWNBWN</th><th>ALLBWN</th></tr><tr><td>-7</td><td>-15</td></tr><tr><td>-24</td><td>-100</td></tr><tr><td>2.5</td><td>32.5</td></tr><tr><td>n</td><td>5(n + 4)</td></tr></table></div>	MEWNBWN	ALLBWN	-7	-15	-24	-100	2.5	32.5	n	5(n + 4)	B1 B1 B1 B2	<p>Marciwch yr ateb terfynol yn y tabl. Os nad yw'r atebion yn y tabl, rhaid eu nodi'n glir yn y lle gwag ar gyfer gwaith cyfrifo.</p> <p>Rhaid iddo gynnwys cromfachau neu gael ei symleiddio'n llawn am B2. Rhowch B2 am un o'r canlynol (neu gywerth) fel ateb terfynol:</p> <ul style="list-style-type: none">5(n + 4)5(4 + n)5n + 205 × (n + 4)(n + 4)5(n + 4) × 5. <p>Rhowch B1 am un o'r canlynol (neu gywerth) fel ateb terfynol:</p> <ul style="list-style-type: none">n + 4 × 55 × n + 4gweld mynegiad cywir gydag ateb terfynol anghywir (e.e. 5(n + 4) = 5n + 4 neu 5(n + 4) = n)... n + 205n + ...
MEWNBWN	ALLBWN											
-7	-15											
-24	-100											
2.5	32.5											
n	5(n + 4)											
2. <div><table><tr><td>30 × 8000 =</td><td>240 000</td></tr><tr><td>30 × 7900 =</td><td>237 000</td></tr><tr><td>30 × 7940 =</td><td>238 200</td></tr><tr><td>33 × 8000 =</td><td>264 000</td></tr><tr><td>35 × 8000 =</td><td>280 000</td></tr></table></div>	30 × 8000 =	240 000	30 × 7900 =	237 000	30 × 7940 =	238 200	33 × 8000 =	264 000	35 × 8000 =	280 000	M1 A1	<p>Rhowch M1 am unrhyw un o'r lluosymiau sydd i'w gweld yn y tabl. Rhowch A1 am y brasamcan cyfatebol. AGD (ISW) Bydd atebion heb eu cefnogi yn cael M0A0.</p> <p>Rhowch M0A0 am yr ateb 262 020 neu am frasamcan yr ateb 262 020.</p> <p><u>Os dim marciau</u>, rhowch SC1 am un o'r canlynol fel ateb terfynol:</p> <ul style="list-style-type: none">3 × 8 = 240 0003 × 79 = 237 0003 × 794 = 238 20033 × 8 = 264 00035 × 8 = 280 000.
30 × 8000 =	240 000											
30 × 7900 =	237 000											
30 × 7940 =	238 200											
33 × 8000 =	264 000											
35 × 8000 =	280 000											
3.(a)3g – 5f neu – 5f + 3g	B2	<p>Marciwch yr ateb terfynol. Rhaid iddo fod mewn mynegiad am B2. Rhowch B1 am un o'r canlynol:</p> <ul style="list-style-type: none">gweld (+)3ggweld –5f(peidiwch â chaniatáu ...– –5f)3g + – 5f.										

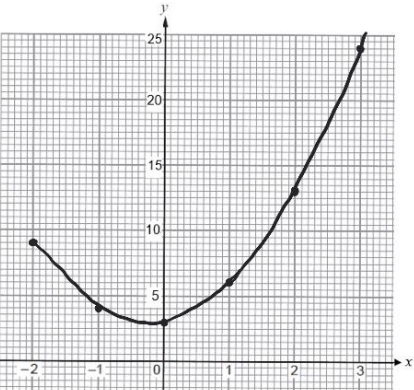
<p>3.(b) $5 \times 3 + 4R = 23$ neu gywerth</p> <p>$4R = 8$ neu gywerth</p> <p>$(R =) 2$</p>	<p>M1</p> <p>A1</p> <p>A1</p>	<p>Yn ymhlygu M1.</p> <p>Mae $(23 - 15 =) 8$ neu gywerth yn ymhlygu M1 ond nid M1A1.</p> <p>Mae $(23 - 15 =) 8$ yna $8 \div 4$ neu gywerth yn ymhlygu M1A1.</p> <p>DT (FT) o $4R = k$ yn unig.</p> <p>Marciwch yr ateb terfynol.</p> <p>Rhowch M1A1A1 am yr ateb 2 heb ei gefnogi.</p> <p>Rhowch M1A1A0 am $R = \frac{8}{4}$.</p> <p>Caniatewch M1A1A1 am yr ateb cywir wedi'i fewnblannu OND dim ond M1A1A0 os yw wedi'i wrth-ddweud gan $R \neq 2$.</p> <p>Os yw DT (FT) yn arwain at ateb rhif cyfan, rhaid iddo gael ei ddangos fel rhif cyfan. Fel arall derbyniwch ffraciwn.</p> <p><u>Os dim marciau, rhowch SC1 am un o'r canlynol:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> $R = 9.5$ (o $4R = 23 + 15$) heb ei gefnogi gweld 107 (o $15 + 92$).
<p>3.(c) Llinell D</p>	<p>B1</p>	
<p>4.(a) Bethan = 14 (oed)</p> <p>Andrew = 21 (oed)</p> <p>Richard = 24 (oed)</p>	<p>B2</p>	<p>Am B1, gwiriwch fod yr amodau gofynnol wedi'u bodloni yn hytrach na'r rhifau unigol.</p> <p><i>Amodau gofynnol (neu gywerth) yw:</i></p> <p>$B + A + R = 59$</p> <p>$A - B = 7$</p> <p>$R - A = 3$</p> <p>$R - B = 10$</p> <p>Rhowch B1 am un o'r canlynol:</p> <ul style="list-style-type: none"> dau amod yn gywir dyrannu 14, 21, 24 i'r bobl anghywir e.e. B = 14, A = 24 a R = 21 (heb weld yr ateb cywir yn y lle gwag ar gyfer gwaith cyfrifo). <p>Rhaid bodloni amod gan ddefnyddio oedrannau sydd ddim yn negatif, neu fel arall B0.</p> <p>Gwerthoedd ar y llinellau ateb sy'n cael blaenoriaeth. Fodd bynnag, rhowch B2 am un o'r canlynol:</p> <ul style="list-style-type: none"> gadael y llinellau ateb yn wag a gweld yr atebion cywir (wedi dyrannu'r oedrannau cywir i'r bobl gywir) yn y lle gwag ar gyfer gwaith cyfrifo gweld yr atebion cywir (wedi dyrannu'r oedrannau cywir i'r bobl gywir) yn y lle gwag ar gyfer gwaith cyfrifo, ond wedi dyrannu'r oedrannau i'r bobl anghywir ar y llinellau ateb.
<p>4.(b)(i)</p> <p>$27 : 30$</p> <p>$9 : 10$</p>	<p>B1</p> <p>B1</p>	<p>Atebion ar y llinell ateb sy'n cael blaenoriaeth. Rhaid iddo fod mewn cymhareb am B1.</p> <p>Rhowch B1 am un o'r canlynol:</p> <ul style="list-style-type: none"> symleiddio $27 : 'eu 30'$ wedi'i enrhifo'n gywir yr ateb $7 : 8$ (o $21 : 24$) $10 : 9$ (heb ei gefnogi neu o $30 : 27$). <p>Rhowch B1 B1 am yr ateb $9 : 10$ heb ei gefnogi.</p>

<p>4.(b)(ii) Esboniad dilys e.e. "dydyn nhw ddim yr un oedran" "mae Andrew yn iau (felly dydyn nhw ddim yn gallu bod yr un fath)" "mae Richard yn hŷn (felly dydyn nhw ddim yn gallu bod yr un fath)" "mae Richard 3 blwyddyn yn hŷn" "byddan nhw bob amser yn wahanol" "(mae) gwahaniaeth o ran eu hoedrannau" "dydy eu hoedrannau nhw ddim yn hafal" "mae 3 blynedd rhyngddyn nhw" "mae 1:1 yn golygu eu bod yr un oedran." "mae yna fwlch (rhwng eu hoedrannau)" "cawson nhw eu geni ar ddyddiadau gwahanol"</p>	<p>E1</p>	<p>Peidiwch â chaniatáu DT (FT) o 4(b)(i).</p> <p>Peidiwch â chaniatáu:</p> <ul style="list-style-type: none"> • sylwadau pellach anghywir ac annilys e.e. "mae 3 blwyddyn rhyngddyn nhw, felly mae'n rhaid i'w cymarebau adio i 3" • "bydd Andrew bob amser yn hŷn" • "oherwydd bod Andrew 7 blwyddyn yn hŷn".
--	-----------	--

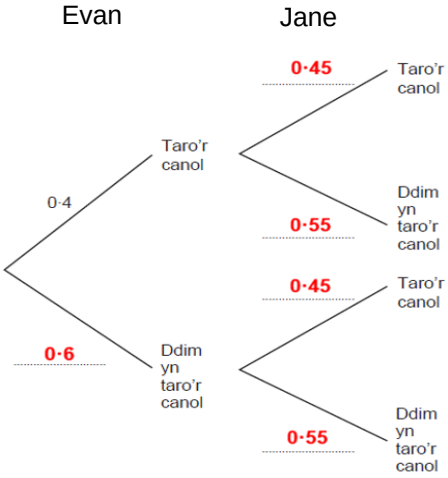
5.	Dull cyflawn i ddarganfod y cyfaint	M3	<p><i>Sylwch: gwiriwch y diagram am yr arwynebedd a'r hydoedd coll</i></p> <p>Os na roddwyd M3 rhowch M2 neu M1 yn dibynnu ar y cofnodion yn y tabl.</p> <p>Rhowch M0 am gyfrifiadau megis $12 \times 12 \times 5 \times 16 \times 2$. Am M2 ac M1, DT (FT) 'eu (16 – 12)' neu 'eu (12 – 5)' lle bo hynny'n briodol.</p> <table><tr><td>Rhowch M2 am un o'r canlynol: (adio dau arwynebedd/tynnu dau arwynebedd/darganfod un cyfaint)</td><td>Rhowch M1 am un o'r canlynol: (cyfrifo un arwynebedd)</td></tr><tr><td colspan="2">Sgwâr a phetryal</td></tr><tr><td><ul style="list-style-type: none">$12 \times 12 + 5 \times (16 - 12)$$12 \times 12 + 5 \times 4$$144 + 20$164$2 \times 12 \times 12$2×144288$2 \times 5 \times (16 - 12)$$2 \times 5 \times 4$$2 \times 20$40</td><td><ul style="list-style-type: none">12×12144$5 \times (16 - 12)$5×420</td></tr><tr><td colspan="2">Dau betryal</td></tr><tr><td><ul style="list-style-type: none">$5 \times 16 + 12 \times (12 - 5)$$5 \times 16 + 12 \times 7$$80 + 84$164$2 \times (5 \times 16)$2×80160$2 \times 12 \times (12 - 5)$$2 \times 12 \times 7$$2 \times 84$168</td><td><ul style="list-style-type: none">5×1680$12 \times (12 - 5)$12×784</td></tr><tr><td colspan="2">Tri phetryal</td></tr><tr><td><ul style="list-style-type: none">$12 \times (12 - 5) + 5 \times 12 + 5 \times 4$$12 \times 7 + 5 \times 12 + 5 \times 4$$84 + 60 + 20$164$2 \times 12 \times (12 - 5)$$2 \times 12 \times 7$$2 \times 84$168$2 \times 5 \times 12$2×60120$2 \times 5 \times 4$2×2040</td><td><ul style="list-style-type: none">$12 \times (12 - 5)$12×7845×12605×420</td></tr><tr><td colspan="2">Petryal mwy – petryal llai</td></tr><tr><td><ul style="list-style-type: none">$16 \times 12 - (16 - 12) \times (12 - 5)$$16 \times 12 - 4 \times 7$$192 - 28$164$2 \times 16 \times 12$2×192384$2 \times (16 - 12) \times (12 - 5)$$2 \times 4 \times 7$$2 \times 28$56</td><td><ul style="list-style-type: none">16×12192$(16 - 12) \times (12 - 5)$$4 \times 7$28</td></tr></table>	Rhowch M2 am un o'r canlynol: (adio dau arwynebedd/tynnu dau arwynebedd/darganfod un cyfaint)	Rhowch M1 am un o'r canlynol: (cyfrifo un arwynebedd)	Sgwâr a phetryal		<ul style="list-style-type: none">$12 \times 12 + 5 \times (16 - 12)$$12 \times 12 + 5 \times 4$$144 + 20$164$2 \times 12 \times 12$2×144288$2 \times 5 \times (16 - 12)$$2 \times 5 \times 4$$2 \times 20$40	<ul style="list-style-type: none">12×12144$5 \times (16 - 12)$5×420	Dau betryal		<ul style="list-style-type: none">$5 \times 16 + 12 \times (12 - 5)$$5 \times 16 + 12 \times 7$$80 + 84$164$2 \times (5 \times 16)$2×80160$2 \times 12 \times (12 - 5)$$2 \times 12 \times 7$$2 \times 84$168	<ul style="list-style-type: none">5×1680$12 \times (12 - 5)$12×784	Tri phetryal		<ul style="list-style-type: none">$12 \times (12 - 5) + 5 \times 12 + 5 \times 4$$12 \times 7 + 5 \times 12 + 5 \times 4$$84 + 60 + 20$164$2 \times 12 \times (12 - 5)$$2 \times 12 \times 7$$2 \times 84$168$2 \times 5 \times 12$2×60120$2 \times 5 \times 4$2×2040	<ul style="list-style-type: none">$12 \times (12 - 5)$12×7845×12605×420	Petryal mwy – petryal llai		<ul style="list-style-type: none">$16 \times 12 - (16 - 12) \times (12 - 5)$$16 \times 12 - 4 \times 7$$192 - 28$164$2 \times 16 \times 12$2×192384$2 \times (16 - 12) \times (12 - 5)$$2 \times 4 \times 7$$2 \times 28$56	<ul style="list-style-type: none">16×12192$(16 - 12) \times (12 - 5)$$4 \times 7$28
Rhowch M2 am un o'r canlynol: (adio dau arwynebedd/tynnu dau arwynebedd/darganfod un cyfaint)	Rhowch M1 am un o'r canlynol: (cyfrifo un arwynebedd)																				
Sgwâr a phetryal																					
<ul style="list-style-type: none">$12 \times 12 + 5 \times (16 - 12)$$12 \times 12 + 5 \times 4$$144 + 20$164$2 \times 12 \times 12$2×144288$2 \times 5 \times (16 - 12)$$2 \times 5 \times 4$$2 \times 20$40	<ul style="list-style-type: none">12×12144$5 \times (16 - 12)$5×420																				
Dau betryal																					
<ul style="list-style-type: none">$5 \times 16 + 12 \times (12 - 5)$$5 \times 16 + 12 \times 7$$80 + 84$164$2 \times (5 \times 16)$2×80160$2 \times 12 \times (12 - 5)$$2 \times 12 \times 7$$2 \times 84$168	<ul style="list-style-type: none">5×1680$12 \times (12 - 5)$12×784																				
Tri phetryal																					
<ul style="list-style-type: none">$12 \times (12 - 5) + 5 \times 12 + 5 \times 4$$12 \times 7 + 5 \times 12 + 5 \times 4$$84 + 60 + 20$164$2 \times 12 \times (12 - 5)$$2 \times 12 \times 7$$2 \times 84$168$2 \times 5 \times 12$2×60120$2 \times 5 \times 4$2×2040	<ul style="list-style-type: none">$12 \times (12 - 5)$12×7845×12605×420																				
Petryal mwy – petryal llai																					
<ul style="list-style-type: none">$16 \times 12 - (16 - 12) \times (12 - 5)$$16 \times 12 - 4 \times 7$$192 - 28$164$2 \times 16 \times 12$2×192384$2 \times (16 - 12) \times (12 - 5)$$2 \times 4 \times 7$$2 \times 28$56	<ul style="list-style-type: none">16×12192$(16 - 12) \times (12 - 5)$$4 \times 7$28																				
	(Cyfaint =) 328 (cm³)	A1	ACU (CAO)																		

<p>Trefnu a Chyfathrebu.</p> <p>Cywirdeb ysgrifennu.</p>	<p>TC1</p> <p>Y1</p>	<p>Am TC1, bydd disgwyl i ymgeiswyr wneud y canlynol:</p> <ul style="list-style-type: none"> cyflwyno eu hateb mewn ffordd strwythuredig esbonio i'r darllenydd yr hyn maen nhw'n ei wneud ym mhob cam o'u hateb gosod allan eu hesboniadau a'u gwaith cyfrifo mewn ffordd sy'n glir a rhesymegol ysgrifennu casgliad sy'n dwyn ynghyd eu canlyniadau ac yn esbonio ystyr eu hateb <p>Am Y1, bydd disgwyl i ymgeiswyr wneud y canlynol:</p> <ul style="list-style-type: none"> dangos eu holl waith cyfrifo gwneud fawr ddim gwallau mewn sillafu, atalnodi a gramadeg, os o gwbl defnyddio ffurf fathemategol gywir yn eu gwaith cyfrifo defnyddio terminoleg briodol, unedau priodol ac ati
<p>6.</p> <p>Plotio'r tri phwynt sydd wedi'u rhoi (croesau du isod).</p> <p>Wedi plotio'r tri phwynt posibl cywir ar gyfer y 4ydd fertig (croesau coch isod) AC wedi rhoi'r cyfesurynnau cywir.</p> <p>(7, 7) (9, -1) (1, -1)</p> 	<p>P1</p> <p>B3</p>	<p>Atebion ar y llinellau ateb sy'n cael blaenoriaeth. Ar gyfer P1 B3 dim ond 6 phwynt y dylid eu plotio ar y grid.</p> <p>Rhowch B2 am un o'r canlynol:</p> <ul style="list-style-type: none"> cyfesurynnau cywir o leiaf dau bwynt posibl ar gyfer y 4ydd fertig wedi nodi 3 phwynt posibl ar gyfer y 4ydd fertig ar y grid ond heb roi cyfesurynnau neu wedi'u rhoi yn anghywir a dim mwy na 6 phwynt ar y grid. <p>Rhowch B1 am un o'r canlynol:</p> <ul style="list-style-type: none"> cyfesurynnau cywir un pwynt posibl ar gyfer y 4ydd fertig wedi nodi 2 bwynt posibl ar gyfer y 4ydd fertig ar y grid ond heb roi cyfesurynnau neu wedi'u rhoi yn anghywir a dim mwy na 6 phwynt ar y grid.
<p>7.</p> <p>A = 7</p> <p>B = 9</p> <p>C = 2</p>	<p>B2</p> <p>B2</p> <p>B2</p>	<p>Gwiriwch y diagramau am atebion. Atebion ar y llinellau ateb sy'n cael blaenoriaeth.</p> <p>Rhowch B1 am weld $3A + 2 = 23$ neu $3A = 21$.</p> <p>Rhowch B1 am weld $2B + 10 = B + 19$ neu gywerth e.e. $2B = B + 9$ neu $B + 10 = 19$ neu $(B =)19 - 10$. Peidiwch â rhoi B1 am $(19 - 10) \div 3$ (gall gael ei weld mewn camau).</p> <p>DT (FT) $\frac{{\text{'eu A'} \times 2 + {\text{'eu B'}} - 19}}{2}$ am B2 neu B1. Ar DT (FT), os yw $C \leq 0$, yna rhowch B1 yn unig.</p> <p>Rhowch B1 am un o'r canlynol:</p> <ul style="list-style-type: none"> $2C = 4$ neu gywerth (e.e. $C + C = 4$) gweld $2C + 25 = 7 + 7 + 9 + 6$ neu gywerth gweld $2C + 25 = {\text{'eu A'}} \times 2 + {\text{'eu B'}} + 6$ neu gywerth. <p>Caniatewch ateb wedi'i fewnblannu ond cosbwch -1 (am bob llythyren) os yw wedi'i wrth-ddweud yn ddiweddarach.</p>

<p>8.</p> $(6x =) \quad 360 - (42 \times 6) (= 108(^{\circ}))$ $\div 6$ $(x =) \quad 18(^{\circ})$	<p>M2</p> <p>m1</p> <p>A1</p>	<p>Gwiriwch y diagram am atebion. Mae gweld $108(^{\circ})$ yn ymhlygu M2. Rhowch M1 am weld 42×6 neu $252(^{\circ})$.</p> <p>Rhowch m1 dim ond os yw M2 wedi'i roi.</p> <p>ACU (CAO). Marciwch yr ateb terfynol. Rhowch M2m1A1 am 18 heb ei gefnogi.</p> <p>Caniatewch ateb wedi'i fewnblannu ond cosbwch -1 os yw wedi'i wrth-ddweud gan $x \neq 18$ neu gywerth</p> <p>Rhowch SC1 am yr ateb terfynol $30(^{\circ})$ neu $9 \cdot 4 \dots (^{\circ})$ (rhaid iddo fod yn amlwg yn defnyddio cymesuredd cylchdro trefn 5 neu 7).</p>
<p>8. <u>Dull arall 1</u></p> $360 \div 6$ $(x =) \quad 60 - 42 \quad \text{neu} \quad 42 + x = 60$ $18(^{\circ})$	<p>M1</p> <p>A1</p> <p>m1</p> <p>A1</p>	<p>Mae gweld $60(^{\circ})$ yn ymhlygu M1 A1</p> <p>DT (FT) 'eu 60 deilliadol' – 42, os yw M1 wedi'i roi ac 'eu 60 deilliadol' > 42. Rhowch M1A1M1A1 am 18 heb ei gefnogi.</p> <p>Marciwch yr ateb terfynol. Caniatewch ateb wedi'i fewnblannu ond cosbwch -1 os yw wedi'i wrth-ddweud gan $x \neq 18$ neu gywerth Os yw DT (FT) yn arwain at ateb rhif cyfan, rhaid iddo gael ei ddangos fel rhif cyfan. Fel arall derbyniwch ffraciwn. Rhowch SC1 am yr ateb terfynol $30(^{\circ})$ neu $9 \cdot 4 \dots (^{\circ})$ (rhaid iddo fod yn amlwg yn defnyddio cymesuredd cylchdro trefn 5 neu 7).</p>
<p>8. <u>Dull arall 2</u></p> $6(42 + x) = 360 \quad \text{neu} \quad 42 + x = 360 \div 6$ $252 + 6x = 360 \quad \text{neu} \quad 42 + x = 60$ $(x =) \quad 18(^{\circ})$	<p>B2</p> <p>B1</p> <p>B1</p>	<p>Rhowch B1 am weld $6(42 + x)$ neu $360 \div 6$</p> <p>DT (FT) o $6x = k$, os yw B2 B0 wedi'i roi o'r blaen.</p> <p>Marciwch yr ateb terfynol. Caniatewch ateb wedi'i fewnblannu ond cosbwch -1 os yw wedi'i wrth-ddweud gan $x \neq 18$ neu gywerth Os yw DT (FT) yn arwain at ateb rhif cyfan, rhaid iddo gael ei ddangos fel rhif cyfan. Fel arall derbyniwch ffraciwn. Rhowch SC1 am yr ateb terfynol $30(^{\circ})$ neu $9 \cdot 4 \dots (^{\circ})$ (rhaid iddo fod yn amlwg yn defnyddio cymesuredd cylchdro trefn 5 neu 7).</p>
<p>9.</p> <p>(Arwynebedd =) $\frac{(15 + 9) \times 8}{2}$ neu gywerth</p> $= 96$ <p>cm²</p>	<p>M1</p> <p>A1</p> <p>U1</p>	<p>Gall gael ei weld mewn camau.</p> <p>Rhowch M1 am un o'r canlynol:</p> <ul style="list-style-type: none"> $\frac{(15 - 9) \times 8}{2} + 8 \times 9 (= 24 + 72)$ $15 \times 8 - \frac{8 \times (15 - 9)}{2} (= 120 - 24)$ <p>Caniatewch M1A1 am <u>weld</u> bwriad cywir neu ddull cyflawn ac ateb cywir e.e. $15 + 9 \times 8 \div 2 = 96$</p> <p>Annibynnol ar yr holl farciau eraill.</p>

<p>10. Am ddull cywir sy'n cynhyrchu 2 ffactor cysefin o'r set {3,3,3,5,7} cyn yr 2il wall.</p> <p style="text-align: center;">3, 3, 3, 5, 7</p> <p style="text-align: center;">$3^3 \times 5 \times 7$</p>	<p>M1</p> <p>A1</p> <p>B1</p>	<p>Rhaid bod yn ddull sy'n cynnwys rhannu yn unig. Gwiriwch am wallau yn y dull cyn gwrio'r 2 ffactor cysefin o'r set.</p> <p>ACU (CAO). Am weld y pum ffactor cywir (anwybyddwch rifau 1) heb unrhyw dermau eraill (os yw'r dull coeden wedi'i ddefnyddio, defnyddiwch bennau'r canghennau).</p> <p>DT (FT) 'eu ffactorau cysefin' os yw o leiaf un ffurf indecs wedi'i ddefnyddio gydag o leiaf sgwâr. Peidiwch â DT (FT) ffactorau sydd ddim yn rhai cysefin. Caniatewch $(3^3)(5)(7)$ neu $3^3.5.7$ Peidiwch â chaniatáu $3^3, 5, 7$. Mae cynnwys 1 fel ffactor yn cael B0.</p>
<p>11.(a) 9 13</p>	<p>B2</p>	<p>Atebion yn y tabl sy'n cael blaenoriaeth. B1 am bob un.</p>
<p>11.(b) O leiaf 4 plot cywir a dim plotiau anghywir.</p> <p style="text-align: center;">Wedi lluniadu cromlin <u>lefn</u> trwy eu plotiau.</p>	<p>P1</p> <p>C1</p>	<p>DT (FT) 'eu $(-2,9)$ ac 'eu $(2,13)$' NEU $(-2,9)$ a $(2,13)$ wedi'u plotio (hyd yn oed pan nad ydynt i'w gweld yn y tabl neu maent wedi'u gwrth-ddweud). Caniatewch $\pm \frac{1}{2}$ sgwâr bach'.</p> <p>DT (FT) 'eu 6 plot' NEU gromlin trwy'r 4 pwynt sydd wedi'u rhoi A $(-2,9)$ a $(2,13)$. Bwriad clir i luniadu cromlin trwy 'eu pwyntiau wedi'u plotio' (± 1 sgwâr bach yn llorweddol neu'n fertigol).</p> 

<p>12. (Nifer y disgyblion Blwyddyn 9 yn Ysgol Afon =) 127</p> <p>(Nifer y disgyblion Blwyddyn 9 yn Ysgol Twyn =) $\frac{60}{360} \times 480$ neu gywerth (e.e. $480 \div 2 \div 3$, $240 \div 3 \dots$) 80</p> <p>(Cyfanswm y disgyblion = $508 + 480 =$) 988 neu (Cyfanswm y disgyblion = $494 + 287 + 207 =$) 988</p> <p>(Tebygolrwydd ym Mlwyddyn 9 =) $\frac{207}{988}$ AGD (ISW)</p>	<p>B1</p> <p>M1</p> <p>A1</p> <p>B1</p> <p>B1</p>	<p><i>Gall yr atebion fod ar y diagram</i> Peidiwch â rhoi B1 os yw 127 wedi'i labelu'n glir fel Blwyddyn 7 Ysgol Afon.</p> <p>Gall gael ei weld mewn camau.</p> <p>Mae'r ateb 80 yn ymhlygu M1A1.</p> <p>ACU (CAO).</p> <p>Mae gweld 207 yn ymhlygu'r B1 M1 A1 cyntaf. Rhaid i'r rhifiadur a'r enwadur fod yn gyfanrifau am B1.</p> <p>DT (FT) 'eu 127' + 'eu 80', os yw 'eu 988'</p> <ul style="list-style-type: none"> y ffracsiwn <1 'eu 988' o 'cyfanswm Ysgol Afon' + 480 'eu rhifiadur' yn swm dau werth ond NID 90 + 60 (onglau). <p>Cosbwch nodiant anghywir -1. e.e. '207 yn 988'.</p> <p><u>Os na roddwyd marciau</u>, SC1 am ymgysylltu â chyfanswm y disgyblion yn Ysgol Afon. Gallai hyn olygu gweld 508 neu $254 + 254$ neu gywerth (wedi'i weld neu ei ymhlygu).</p>
<p>13.</p> <p>$2x + 3(x + 6) = 78$ neu gywerth</p> <p>$5x + 18 = 78$</p> <p>$5x = 60$</p> <p>$(x) = 12$</p> <p>12 ac 18</p>	<p>M2</p> <p>A1</p> <p>A1</p> <p>A1</p> <p>B1</p>	<p>Atebion ar y llinellau ateb sy'n cael blaenoriaeth. Gall cromfachau gael eu hymhlygu gan waith cyfrifo cywir diweddarach.</p> <p>Rhowch M1 am un o'r canlynol:</p> <ul style="list-style-type: none"> Gweld $2x + 3(x + 6)$ neu gywerth $2x + 3x + 6 = 78$ (wedi hepgor cromfachau neu gromfachau anghywir). <p>ACU (CAO). Gall gael ei ymhlygu mewn gwaith cyfrifo diweddarach.</p> <p>DT (FT) o M2 neu M1, 'eu $5x + 18 = 78$'.</p> <p>DT (FT) o M2 neu M1, 'eu $5x = 60$'.</p> <p>DT (FT) 'eu 12 deilliadol drwy ddefnyddio algebra' ac 'eu $12 + 6$' wedi'u henrhifo'n gywir. Os yw DT (FT) yn arwain at ateb rhif cyfan, rhaid iddo gael ei ddangos fel rhif cyfan. Fel arall derbyniwch ffracsiwn.</p> <p>Os yw M2 wedi'i roi fel y cam cyntaf (ffurfio hafaliad), yna rhowch yr A1A1A1B1 canlynol am 12 ac 18 wedi'u nodi'n glir fel atebion terfynol (hyd yn oed os yw dull cynnig a gwella wedi'i ddefnyddio wedyn).</p>
<p>14.</p> <p>(w =) $18 \cdot 9 \times \frac{6}{9}$ NEU $\frac{w}{18 \cdot 9} = \frac{6}{9}$ neu gywerth</p> <p>NEU (w =) $18 \cdot 9 \div \frac{9}{6}$ NEU $\frac{18 \cdot 9}{9} = \frac{w}{6}$ neu gywerth</p> <p>w = 12·6</p>	<p>M1</p> <p>A1</p>	<p>Gall gael ei weld mewn camau.</p> <p>M1 am ddefnyddio ffactor graddfa $\frac{2}{3}$ neu gywerth <u>yn gywir</u></p> <p>Rhowch M1A1 am yr ateb 12·6 heb ei gefnogi.</p>

<p>15.(a) 0.6 neu gywerth ar y gangen Evan gywir.</p> <p>0.45 a 0.55 neu gywerth i'w weld yn gywir ar y ddau bâr ar gyfer Jane.</p> 	<p>B1</p> <p>B2</p>	<p>Rhowch B1 am un o'r canlynol:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 0.45 a 0.55 neu gywerth i'w weld yn gywir ar un pâr o ganghennau Jane yn unig • Gwrthdroi 0.45 a 0.55 neu gywerth yn gyson ar bob un o ganghennau Jane.
<p>15.(b) 0.4 × 0.45 neu gywerth</p> <p>0.18 neu gywerth AGD (ISW)</p>	<p>M1</p> <p>A1</p>	<p>DT (FT) 0.4 × 'Tebygolrwydd bod Jane yn taro'r canol' os yw'n llai nag 1.</p>
<p>16.(a)</p> <p>Gweld $x^2 + 8x + 15 = 120$ (yn arwain at $x^2 + 8x - 105 = 0$)</p>	<p>B2</p>	<p>Rhaid iddo argyhoeddi. Rhowch B1 am un o'r canlynol:</p> <ul style="list-style-type: none"> • $(x + 5)(x + 3) = 120$ • $x^2 + 5x + 3x + 15$ • $x^2 + 8x + 15$ • $x^2 + kx + 15 = 120$ ($k \neq 0$) • $x^2 + 8x + k = 120$ ($k \neq 0$ neu -105).
<p>16.(b)</p> <p>$(x + 15)(x - 7)$</p> <p>$(x =) -15$ AC $(x =) 7$</p>	<p>B2</p> <p>B1</p>	<p>Gall gael ei weld yn rhan (a) neu (c), os nad yw wedi'i wrth-ddweud yn (b).</p> <p>Rhowch B1 am un o'r canlynol:</p> <ul style="list-style-type: none"> • $(x \dots 15)(x \dots 7)$ • dau gromfach sy'n lluosio i roi $x^2 + 8x + k$ ond nid $(x + 5)(x + 3)$ • dau gromfach sy'n lluosio i roi $x^2 + kx - 105$. <p>Marciwch yr ateb terfynol. DT (FT) llym o'u <u>cromfachau</u> os nad yw'n dod o $(x + 5)(x + 3)$.</p> <p>Os nad oes ffactorio i'w weld, caniatewch y canlynol:</p> <p>B2 am $x + 15 (=0)$ AC $x - 7 (=0)$ (B1) $(x =) -15$ AC $(x =) 7$ (B1)</p> <p>B1 am $x - 15 (=0)$ AC $x + 7 (=0)$ (B0) $(x =) 15$ AC $(x =) -7$ (B1) DT (FT)</p> <p>B1 os yn gweld dim ond $(x =) -15$ AC $(x =) 7$ (B1)</p>

<div>16.(c)</div> <div>Hyd = 12 (cm), Lled = 10 (cm)</div> <div>Gosodiad am anwybyddu $x = -15$ gan ei fod yn arwain at hydoedd negatif neu fod yn rhaid i x fod > -3.</div>	<div>B1</div> <div>E1</div>	<div>Caniatewch weld dimensiynau a/neu gyfiawnhad yn rhan (a) neu (b), os nad yw wedi'i wrth-ddweud yn (c). Atebion ar y llinellau ateb sy'n cael blaenoriaeth.</div> <div>DT (FT) 'eu 7' + 5 ac 'eu 7' + 3 os yw<ul style="list-style-type: none">un gwerth x o (b) > -3 ACun gwerth x o (b) < -3mae'r hyd a'r lled yn bositif.</div> <div>Os nad yw ar y llinell ateb, rhaid iddo fod yn amlwg yn hyd a lled. Rhowch B1 am atebion heb eu cefnogi.</div> <div>Caniatewch "dydych chi ddim yn gallu bod â hyd negatif (ar y petryal)" "dydy'r lled ddim yn gallu bod yn negatif"</div> <div>Peidiwch â derbyn esboniadau anghywir neu amwys e.e. "dydy x ddim yn gallu bod yn negatif" "rhaid i x fod yn bositif" "dydy e ddim yn gallu bod yn negatif".</div>										
<div>17.</div> <div>$3.2 \times 10^4 \div 1000 \div 8 \times 5$ neu gywerth</div> <div>20 neu gywerth</div>	<div>M2</div> <div>A1</div>	<div>Atebion ar y llinell ateb sy'n cael blaenoriaeth. Gall y gweithrediadau gael eu gwneud mewn unrhyw drefn.</div> <div>Rhowch M1 am weld un o'r canlynol:<ul style="list-style-type: none">$3.2 \times 10^{(1)}$ (km)$3.2 \times 10^4 \div 1000$ neu'r ateb 32$3.2 \times 10^4 \div 1000 \div 8$ neu'r ateb 4$3.2 \times 10^4 \div 1000 \times 5$ neu'r ateb 160$3.2 \times 10^4 \div 8 \times 5$ neu'r ateb 20 000$3.2 \times 10^4 \div 1.6$ neu'r ateb 20 000Un gwall gwerth lle (e.e. 2×10^x, $3.2 \div 1.6$).</div> <div>ACU (CAO).</div>										
<div>18.(a)</div> <div>125°</div>	<div>B1</div>											
<div>18.(b)</div> <div>(Aflem $\widehat{BOD} = 110^\circ$)</div> <div>$(y =) \quad \frac{180 - 110}{2}$ neu gywerth</div> <div>35(°)</div>	<div>B1</div> <div>M1</div> <div>A1</div>	<div>Gall gael ei weld ar y diagram.</div> <div>DT (FT) $360 - 2 \times$ 'eu gwerth x yn rhan (a)'.</div> <table><tr><td>Gwerth x yn rhan (a)</td><td>$\widehat{BOD}$</td></tr><tr><td>55°</td><td>250(°)</td></tr><tr><td>70°</td><td>220(°)</td></tr><tr><td>110°</td><td>140(°)</td></tr><tr><td>135°</td><td>90(°)</td></tr></table> <div>DT (FT) $\frac{180 - \text{'eu 110'}}{2}$ (gall gael ei nodi neu gall fod yn ddeilliadol, os nad yw 'eu 110°' yn 55° a $< 180^\circ$).</div>	Gwerth x yn rhan (a)	$\widehat{BOD}$	55°	250(°)	70°	220(°)	110°	140(°)	135°	90(°)
Gwerth x yn rhan (a)	$\widehat{BOD}$											
55°	250(°)											
70°	220(°)											
110°	140(°)											
135°	90(°)											



CYNLLUN MARCIO TGAU

HYDREF 2024

**TGAU
MATHEMATEG
UNED 2 – HAEN GANOLRADD
3300N40-1**

Ynglŷn â'r cynllun marcio hwn

Pwrpas y cynllun marcio hwn yw sicrhau bod athrawon, dysgwyr a phartïon eraill â diddordeb yn deall y meini prawf asesu a ddefnyddiwyd i asesu'r asesiad penodol hwn.

Marciwyd yr asesiad hwn yn ôl meini prawf penodol mewn cyfres fyw ac mae'r cynllun marcio hwn yn adlewyrchu hynny. Cafodd y ddogfen ei phenderfynu'n derfynol yn dilyn trafodaeth fanwl mewn cynhadledd arholwyr. Derbyniodd tîm o arholwyr cymwys hyfforddiant penodol ar sut i gymhwyso'r cynllun marcio hwn. Bwriad y gynhadledd oedd sicrhau bod yr holl arholwyr yn dehongli ac yn cymhwyso'r cynllun marcio yn yr un modd. Efallai nad yw'n bosibl, nac yn briodol, i'r cynllun marcio hwn gynnwys pob amrywiad y gall ymgeisydd ei gyflwyno mewn ymateb. Fodd bynnag, yn ystod y gynhadledd arholwyr, derbyniodd arholwyr gyfarwyddyd ar sut i ddefnyddio eu barn broffesiynol i wobrwyo ymatebion amgen oedd yn ddilys. Derbyniwyd cyfarwyddyd hefyd yn y ddogfen hon ac adolygwyd ymatebion enghreifftiol.

Gan nad ydynt wedi gallu manteisio ar gymryd rhan yn y gynhadledd arholwyr, mae'n bosibl bod safbwynt athrawon, dysgwyr a defnyddwyr eraill yn mynd i fod yn wahanol o ran rhai manylion neu ddehongliad. Argymhellir yn gryf felly bod y cynllun marcio hwn yn cael ei ddefnyddio ochr yn ochr ag unrhyw gyfarwyddyd arall a gyhoeddwyd, fel enghreifftiau patrymol neu Ganllawiau i Athrawon. Y cynllun marcio hwn yw'r un terfynol. Ni fydd yn cael ei newid onid yw'n amlwg bod gwall yn y ddogfen. Mae'n adlewyrchu'r meini prawf a ddefnyddiwyd i asesu ymatebion ymgeiswyr yn ystod y gyfres fyw.

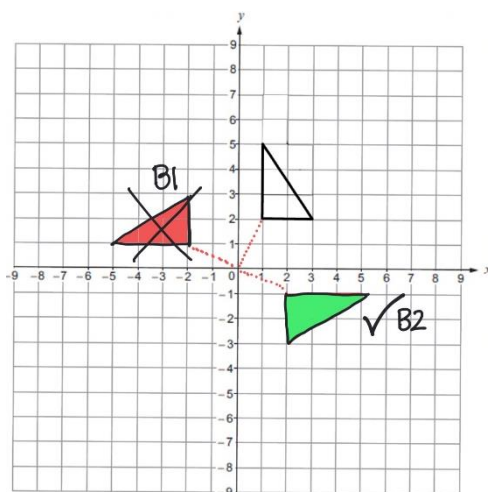
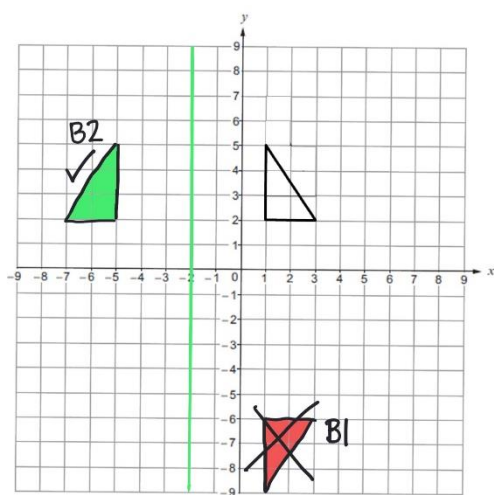
CBAC TGAU MATHEMATEG

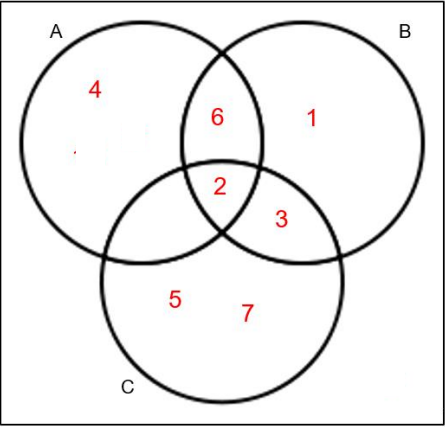
CYNLLUN MARCIO HYDREF 2024

TGAU Mathemateg Uned 2: Haen Ganolradd	Marc	Sylwadau
<p>1.(a)</p> <p>$(x =) \ 180 - 62 \times 2$ neu gywerth</p> <p>56(°)</p>	<p>M1</p> <p>A1</p>	<p>Gwiriwch y diagram am atebion. Atebion ar y llinell ateb sy'n cael blaenoriaeth. Sylwch: $180 - 124$. Rhowch M1 am gynnig dull cyflawn neu fwriad o ddull cyflawn os nad yw wedi'i wrth-ddweud e.e. cromfachau ar goll $180 - 62 + 62 = 58$ M1 A0, $180 - 62 + 62 = 180$ M0 A0.</p> <p>ACU (CAO).</p>
<p>1.(b)</p> <p>$(Q\hat{R}S =) \ 102(^{\circ})$</p> <p>$(y =) \ 360 - (115 + 60 + 102)$ neu gywerth.</p> <p>= 83(°)</p>	<p>B1</p> <p>M1</p> <p>A1</p>	<p>Gwiriwch y diagram am atebion. Atebion ar y llinell ateb sy'n cael blaenoriaeth.</p> <p>Sylwch: $360 - 277$. Rhowch M1 am gynnig dull cyflawn neu fwriad o ddull cyflawn os nad yw wedi'i wrth-ddweud e.e. cromfachau ar goll $360 - 115 + 60 + 102$.</p> <p>DT (FT) am M1 ac am A1 posibl $185 - 'eu \ 102'$ os yw $y > 0$ ac nad yw 'eu 102' yn:</p> <ul style="list-style-type: none"> 78 (oni bai bod $Q\hat{R}S = 78$ wedi'i nodi neu ar y diagram) 254.
<p>2. Un enghraifft o ystyried pâr o betryalau neu sgwariau perthnasol gyda'r ochr hirach wedi'i dyblu'n gywir a'r ochr fyrrach wedi'i haneru'n gywir.</p> <p>Dull cywir o ddarganfod perimedr naill ai petryal/sgwâr.</p> <p>Perimedrau cywir wedi'u darganfod ar gyfer y ddau betryal/sgwâr A gosodiad yn dweud bod Owen yn anghywir (neu osodiad yn dweud nad yw'r perimedrau yr un fath).</p>	<p>S1</p> <p>M1</p> <p>A2</p>	<p>Braslun i'w weld neu hydoedd wedi'u nodi'n glir.</p> <p>DT (FT) un o 'eu petryalau/sgwariau' os yw'r hydoedd/lledau wedi'u nodi'n benodol neu i'w gweld ar ddiagram. Os dim ond un petryal neu sgwâr sydd wedi'i ystyried, rhowch S0M1 os yw'r perimedr neu'r dull cywir o ddarganfod y perimedr i'w weld.</p> <p>Rhowch A1 am un o'r canlynol:</p> <ul style="list-style-type: none"> un perimedr cywir a gosodiad cywir ar gyfer 'eu petryalau/sgwariau' y ddau berimedr wedi'u henrhifo'n gywir ar gyfer 'eu dau betryal/sgwâr' heb osodiad. <p>Anwybyddwch sylwadau ychwanegol am arwynebedd.</p> <p>Os yw arwynebedd wedi'i ddefnyddio yn lle perimedr: Gellir rhoi S1 am un enghraifft o ystyried pâr o betryalau neu sgwariau perthnasol a gellir rhoi SC1 ychwanegol am eu dau arwynebedd cywir (wedi'u nodi'n glir) A gosodiad yn dweud bod Owen yn gywir.</p>

5.(b)(ii)	$\frac{2}{7} \times 91$ 26	M1 A1	Gall gael ei weld mewn camau. DT (FT) 'eu (b)(i)'. Caniatewch '26 allan o 91' am M1A1. Rhowch M1A0 am yr ateb terfynol $\frac{26}{91}$. Caniatewch atebion wedi'u blaendorri neu eu talgrynnu os ydych yn dilyn trwodd 'eu (b)(i)'. Sylwch: <table><tr><td>$\frac{2}{5} \times 91 =$</td><td>36.4 neu 36 neu 37</td></tr><tr><td>$\frac{1}{7} \times 91 =$</td><td>13</td></tr><tr><td>$\frac{4}{7} \times 91 =$</td><td>52</td></tr><tr><td>$\frac{4}{5} \times 91 =$</td><td>72.8 neu 72 neu 73</td></tr></table>	$\frac{2}{5} \times 91 =$	36.4 neu 36 neu 37	$\frac{1}{7} \times 91 =$	13	$\frac{4}{7} \times 91 =$	52	$\frac{4}{5} \times 91 =$	72.8 neu 72 neu 73
$\frac{2}{5} \times 91 =$	36.4 neu 36 neu 37										
$\frac{1}{7} \times 91 =$	13										
$\frac{4}{7} \times 91 =$	52										
$\frac{4}{5} \times 91 =$	72.8 neu 72 neu 73										
6.(a)(i)	$3y = 24$ neu $y = 24/3$ $y = 8$	B1 B1	DT (FT) o $3y = k$. Marciwch yr ateb terfynol. Os yw DT (FT) yn arwain at ateb rhif cyfan, rhaid iddo gael ei ddangos fel rhif cyfan. Fel arall derbyniwch ffracsiwn neu ddegolyn wedi'i dalgrynnu neu ei flaendorri i o leiaf 1 lle degol. Rhowch B1 B1 am yr ateb 8 heb ei gefnogi. Caniatewch ateb wedi'i fewnblannu ond cosbwch -1 os yw wedi'i wrth-ddweud gan $y \neq 8$.								
6.(a)(ii)	$14t + 21 = 56$ NEU $2t + 3 = 8$ $14t = 35$ NEU $2t = 5$ $t = \frac{35}{14}$ NEU $t = 2.5$	B1 B1 B1	DT (FT) hyd at yr 2il wall. Derbyniwch unrhyw werth sy'n gywerth â 2.5. Marciwch yr ateb terfynol. Os yw DT (FT) yn arwain at ateb rhif cyfan, rhaid iddo gael ei ddangos fel rhif cyfan. Fel arall derbyniwch ffracsiwn neu ddegolyn wedi'i dalgrynnu neu ei flaendorri i o leiaf 1 lle degol. Rhowch B1 B1 B1 am yr ateb cywir heb ei gefnogi. Caniatewch ateb wedi'i fewnblannu ond cosbwch -1 os yw wedi'i wrth-ddweud gan $t \neq 2.5$ neu gywerth.								
6.(a)(iii)	$8p - 3p = -25 - 5$ NEU $5 + 25 = 3p - 8p$ $5p = -30$ NEU $30 = -5p$ $p = -6$	B1 B1 B1	DT (FT) hyd at yr 2il wall. Marciwch yr ateb terfynol. Os yw DT (FT) yn arwain at ateb rhif cyfan, rhaid iddo gael ei ddangos fel rhif cyfan. Fel arall derbyniwch ffracsiwn neu ddegolyn wedi'i dalgrynnu neu ei flaendorri i o leiaf 1 lle degol. Rhowch B1 B1 B1 am yr ateb -6 heb ei gefnogi. Caniatewch ateb wedi'i fewnblannu ond cosbwch -1 os yw wedi'i wrth-ddweud gan $p \neq -6$ neu gywerth.								

6.(b)	$w(w - 6)$	B1	<p>Caniatewch</p> <ul style="list-style-type: none"> $w \times (w - 6)$ $w(-6 + w)$ $w \times (-6 + w).$
7.	5 (mwy o gownteri melyn)	B2	<p>Atebion ar y llinell ateb sy'n cael blaenoriaeth. Rhwch B1 am weld un o'r canlynol:</p> <ul style="list-style-type: none"> $\frac{6}{8}$ ond nid $\frac{3}{4}$ 6 o gownteri melyn fel ateb terfynol cyfanswm o 8 o gownteri tystiolaeth o dreialu e.e. gweld o leiaf dau o $\frac{2}{4}, \frac{3}{5}, \frac{4}{6}, \frac{5}{7}, \dots$
8.(a)	Cylchdro cywir.	B2	<p>Rhowch B1 am un o'r canlynol:</p> <ul style="list-style-type: none"> dau fertig cywir cylchdro gwrthglocwedd 90° o amgylch y tarddbwynt cylchdro cywir gyda dim ond un cylchdro anghywir arall i'w weld.
8.(b)	Adlewyrchiad cywir yn $x = -2$	B2	<p>B1 am un o'r canlynol:</p> <ul style="list-style-type: none"> tynnu llinell $x = -2$ (peidiwch â rhoi'r marc B1 hwn am luniadu un ochr i driongl ar y llinell heb ei thynnu $x = -2$) adlewyrchiad cywir yn y llinell $y = -2$ adlewyrchiad cywir gyda dim ond un adlewyrchiad anghywir arall i'w weld.



<p>9.</p> 	<p>Anwybyddwch rifau wedi'u croesi allan. Ni ddylid rhoi marciau am ailadrodd rhifau mewn mwy nag un is-set, 0 neu rifau sy'n fwy na 7. Caniatewch ailadrodd rhifau yn yr un is-set.</p> <p>B4 Rhowch B4 am yr ateb cywir yn unig (pob un o'r 7 rhif yn y safle cywir heb unrhyw rifau eraill neu rifau wedi'u hailadrodd). Rhowch B3 am un o'r canlynol:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 7 rhif yn y safle cywir gyda rhifau eraill • 5 neu 6 rhif yn y safle cywir <p>Rhowch B2 am 3 neu 4 rhif yn y safle cywir. Rhowch B1 am 2 rif yn y safle cywir.</p>
<p>10. (Nifer y darnau arian 50c =) (£)19.20 ÷ (£)0.20 ÷ 8 × 5 neu gywerth</p> <p>(Nifer y darnau arian 50c =) 60</p> <p>(Gwerth Y darnau arian 50c = 60 × (£)0.5(0)=) (£)30(.00)</p> <p>(Cyfanswm gwerth y darnau arian = (£)19.20 + (£)30 =) (£)49.2(0)</p>	<p>M2 Gall gael ei weld mewn camau. Gall gael ei weld mewn unrhyw drefn.</p> <p>Rhowch M1 am un o'r canlynol:</p> <ul style="list-style-type: none"> • (£)19.20 ÷ 8 × 5 (= (£)12) • 96 (nifer y darnau arian 20c (£)19.20 ÷ (£)0.20 neu 19.20 × 5) • (£)19.20 ÷ (£)0.20 ÷ 8 (=12) • 'eu nifer deilliadol o ddarnau arian 20c' ÷ 8 • 12 • (£)19.20 ÷ 8 • (£)2.4(0) <p>A1 ACU (CAO). Gall gael ei ymhlygu mewn gwaith cyfrifo pellach.</p> <p>A1 DT (FT) 'eu 60' × (£)0.5(0) os yw M2 wedi'i roi a bod 'eu 60' wedi'i dalgrynnu neu ei flaendorri os oes angen i nifer cyfan o ddarnau arian. Gall gael ei ymhlygu mewn gwaith cyfrifo diweddarach.</p> <p>A1 DT (FT) os rhoddwyd M2 neu M1 (£)19.2(0) + 'eu 60' × (£)0.5(0).</p> <p>Os dim marciau, rhowch SC1 am weld (8 × (£)0.2(0)=) (£)1.60 a (5 × (£)0.5(0)=) (£)2.50 neu gywerth.</p>

<div>11.</div> <div>Un enrhifiad cywir $0 \leq x \leq 1$ 2 enrhifiad cywir $0.65 \leq x \leq 0.85$, (un gwerth < 0, un gwerth > 0)</div> <div>2 enrhifiad cywir $0.65 \leq x \leq 0.75$, (un gwerth < 0, un gwerth > 0)</div> <div>$x = 0.7$</div>	<div>B1 B1</div> <div>M1</div> <div>A1</div>	<div>Mae enrhifiad cywir yn cael ei ystyried yn ddigon i nodi a yw'n < 0 neu > 0. Os nad oes enrhifiadau i'w gweld, derbyniwch 'rhy uchel' neu 'rhy isel'.</div> <div><table><tr><td>x</td><td>$x^3 + 5x - 4$ (gwiriwch $x^3 + 5x = 4$)</td><td></td><td></td></tr><tr><td>0</td><td>-4</td><td></td><td></td></tr><tr><td>0.1</td><td>-3.499</td><td></td><td></td></tr><tr><td>0.2</td><td>-2.992</td><td></td><td></td></tr><tr><td>0.3</td><td>-2.473</td><td></td><td></td></tr><tr><td>0.4</td><td>-1.936</td><td></td><td></td></tr><tr><td>0.5</td><td>-1.375</td><td></td><td></td></tr><tr><td>0.6</td><td>-0.784</td><td>0.65</td><td>-0.475</td></tr><tr><td>0.7</td><td>-0.157</td><td>0.73</td><td>0.039</td></tr><tr><td>0.8</td><td>0.512</td><td>0.74</td><td>0.105</td></tr><tr><td>0.9</td><td>1.229</td><td>0.75</td><td>0.172</td></tr><tr><td>1</td><td>2</td><td>0.85</td><td>0.864</td></tr></table></div> <div>Rhowch B0B0M0A0 am $x = 0.7$ heb ei gefnogi. Dim ond B1B1M1A1 y gellir ei roi am yr ateb $x = 0.7$, ar ôl gweld 2 enrhifiad cywir $0.65 \leq x \leq 0.75$ gydag un enrhifiad < 0 ac un enrhifiad > 0.</div>	x	$x^3 + 5x - 4$ (gwiriwch $x^3 + 5x = 4$)			0	-4			0.1	-3.499			0.2	-2.992			0.3	-2.473			0.4	-1.936			0.5	-1.375			0.6	-0.784	0.65	-0.475	0.7	-0.157	0.73	0.039	0.8	0.512	0.74	0.105	0.9	1.229	0.75	0.172	1	2	0.85	0.864
x	$x^3 + 5x - 4$ (gwiriwch $x^3 + 5x = 4$)																																																	
0	-4																																																	
0.1	-3.499																																																	
0.2	-2.992																																																	
0.3	-2.473																																																	
0.4	-1.936																																																	
0.5	-1.375																																																	
0.6	-0.784	0.65	-0.475																																															
0.7	-0.157	0.73	0.039																																															
0.8	0.512	0.74	0.105																																															
0.9	1.229	0.75	0.172																																															
1	2	0.85	0.864																																															
<div>12.</div> <div>Pum gwerth sy'n bodloni'r ddau amod:<ul style="list-style-type: none">Cyfanswm = 22.5Modd unigryw = 3.5</div> <div><table><tr><td>3.5</td><td>3.5</td><td colspan="3">3 gwerth gwahanol sy'n dod i gyfanswm o 15.5</td></tr><tr><td>3.5</td><td>3.5</td><td>3.5</td><td colspan="2">2 werth sy'n dod i gyfanswm o 12</td></tr><tr><td>3.5</td><td>3.5</td><td>3.5</td><td>3.5</td><td>8.5</td></tr></table></div>	3.5	3.5	3 gwerth gwahanol sy'n dod i gyfanswm o 15.5			3.5	3.5	3.5	2 werth sy'n dod i gyfanswm o 12		3.5	3.5	3.5	3.5	8.5	<div>B3</div>	<div>Gall gael ei roi mewn unrhyw drefn. Atebion yn y blychau ateb sy'n cael blaenoriaeth. Rhowch B2 am un o'r canlynol:<ul style="list-style-type: none">5 gwerth sy'n dod i gyfanswm o 22.5gweld 5×4.5 a 5 gwerth gyda'r modd unigryw 3.5gweld 22.5 a 5 gwerth gyda'r modd unigryw 3.5.</div> <div>Rhowch B1 am un o'r canlynol:<ul style="list-style-type: none">gweld 5×4.5gweld 22.55 gwerth gyda'r modd unigryw 3.5.</div> <div>Os yw'r blychau ateb yn wag, mae angen nodi'r 5 gwerth yn glir yn y lle gwag ar gyfer gwaith cyfrifo.</div>																																	
3.5	3.5	3 gwerth gwahanol sy'n dod i gyfanswm o 15.5																																																
3.5	3.5	3.5	2 werth sy'n dod i gyfanswm o 12																																															
3.5	3.5	3.5	3.5	8.5																																														
<div>13.</div> <div>(Nifer yr ochrau =) $\frac{360}{180 - 171}$</div> <div>$= 40$ (ochr)</div>	<div>M2</div> <div>A1</div>	<div>Rhowch M1 am weld unrhyw un o'r canlynol:<ul style="list-style-type: none">$180 - 171$9 priodol.</div> <div>ACU (CAO).</div> <div>Caniatewch ateb wedi'i fewnblannu ond cosbwch -1 os yw wedi'i wrth-ddweud gan nifer yr ochrau $\neq 40$.</div>																																																
<div>13. Dull arall</div> <div>$\frac{(n - 2) \times 180}{n} = 171$ neu $180n - 360 = 171n$ neuw gwerth $9n = 360$ neu gwerth $n = 40$ (ochr)</div>	<div>M1</div> <div>m1</div> <div>A1</div>	<div>Gall cromfachau gael eu hymhlygu gan waith cyfrifo cywir diweddarach.</div> <div>ACU (CAO)</div> <div>Caniatewch ateb wedi'i fewnblannu ond cosbwch -1 os yw wedi'i wrth-ddweud gan nifer yr ochrau $\neq 40$.</div>																																																

<p>14.(a)</p> <p>$(AC^2 =) 13 \cdot 5^2 + 10 \cdot 8^2$ neu gywerth</p> <p>$(AC =) \sqrt{13 \cdot 5^2 + 10 \cdot 8^2}$ neu gywerth</p> <p>(AC =) 17.3 neu 17.2(88...) neu 17.29 neu $\frac{27\sqrt{41}}{10}$ (cm)</p>	<p>M1</p> <p>m1</p> <p>A1</p>	<p>Gwiriwch y diagram am atebion. (AC² =) 182.25 + 116.64 = 298.89.</p> <p>(AC =) $\sqrt{298.89}$. Rhowch m1 am weld $\sqrt{298.89}$ neu $\sqrt{298.89}$ wedi'i enrhifo os yw M1 wedi'i roi o'r blaen.</p> <p>ACU (CAO). Marciwch yr ateb terfynol. Caniatewch 17 os yw'n dod o waith cyfrifo cywir. Rhowch M1m0A0 am yr ateb terfynol AC = 298.89. Derbyniwch ateb wedi'i dalgrynnu neu ei flaendorri.</p> <p>Rhowch M1m1A1 am yr ateb cywir heb ei gefnogi.</p>						
<p><u>14.(a) Dull arall</u> Defnydd cywir o ddull trigonometrig dau gam</p> <p>(AC =) 17.3 neu 17.2(88...) neu 17.29 neu $\frac{27\sqrt{41}}{10}$ (cm)</p>	<p>M2</p> <p>A1</p>	<p>Rhowch M0 am ddull trigonometrig rhannol.</p> <p>ACU (CAO) Marciwch yr ateb terfynol. Caniatewch 17 os yw'n dod o waith cyfrifo cywir. Derbyniwch ateb wedi'i dalgrynnu neu ei flaendorri.</p>						
<p>14. (b)</p> <p>$(x =) \tan^{-1} \frac{19.8}{8.7}$</p> <p>Ateb yn yr amrediad 66.2 i 66.32</p>	<p>M2</p> <p>A1</p>	<p>Gwiriwch y diagram am atebion. Rhowch M1 am $\tan x = \frac{19.8}{8.7}$ (= 2.275(8..))</p> <p>Marciwch yr ateb terfynol. Caniatewch 66 os yw'n dod o waith cyfrifo cywir. Derbyniwch ateb wedi'i dalgrynnu neu ei flaendorri.</p> <p>Caniatewch onglau cywir wedi'u rhoi mewn radianau neu raddennau.</p> <table border="1" data-bbox="858 1211 1497 1301"> <thead> <tr> <th></th><th>Radianau</th><th>Graddennau</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>$\tan^{-1} \frac{19.8}{8.7}$</td><td>1.1567...</td><td>73.6440...</td></tr> </tbody> </table>		Radianau	Graddennau	$\tan^{-1} \frac{19.8}{8.7}$	1.1567...	73.6440...
	Radianau	Graddennau						
$\tan^{-1} \frac{19.8}{8.7}$	1.1567...	73.6440...						
<p><u>14.(b) Dull arall</u> Defnydd cywir o ddull trigonometrig dau gam</p> <p>Ateb yn yr amrediad 66.2 i 66.32</p>	<p>M2</p> <p>A1</p>	<p>Rhowch M0 am ddull trigonometrig rhannol.</p> <p>Marciwch yr ateb terfynol. Caniatewch 66 os yw'n dod o waith cyfrifo cywir. Derbyniwch ateb wedi'i dalgrynnu neu ei flaendorri.</p> <p>Caniatewch onglau cywir wedi'u rhoi mewn radianau neu raddennau.</p>						

<p>15.</p> <p>Hanerydd 60° cywir</p> <p>Arc â'i radiws yn 5 cm, canol B.</p> <p>Rhanbarth cywir wedi'i nodi.</p>	<p>B2</p> <p>B1</p> <p>B1</p>	<p>Caniatewch oddefiant o $\pm 2^\circ$ a ± 2 mm. Nid oes angen i'r lluniad fod o dan y llinell am y marc B2 a'r marc B1 cyntaf (ond ni fydd y marc B1 terfynol yn cael ei roi).</p> <p>Caniatewch yn A neu B. Rhaid gweld arcau llunio cywir (cychwynnol ac eilaidd) neu ddull dilys arall. Rhaid ffurfio'r ongl ar gyfer yr hanerydd a rhaid i'r llinell gyrraedd croestoriad yr arcau.</p> <p>Rhowch B1 am un o'r canlynol:</p> <ul style="list-style-type: none"> • lluniadu 60° yn gywir yn A neu B. Rhaid gweld yr arcau llunio cychwynnol ac eilaidd ond efallai na fydd angen gweld y llinell sy'n ffurfio'r ongl (yn dibynnu ar y dull) • hanerydd cywir 'eu hongl lem' yn A neu B. Rhaid gweld yr arcau llunio cychwynnol ac eilaidd a'r llinell hanerydd a rhaid iddynt gyrraedd croestoriad yr arcau. <p>Am B1, rhaid i'r arc fod yn ddigon hir fel nad yw'n cael ei hystyried yn 'bwynt' neu'n 'rhic' h.y. ar gyfer sector o leiaf 10° yn B.</p> <p>Am y B1 hwn, rhaid i'r rhanbarth:</p> <ul style="list-style-type: none"> • fod yn y lleoliad cywir yn B • bod o dan y llinell • cynnwys ongl • cynnwys arc. <p>DT (FT) os yw o leiaf B1 wedi'i roi o'r blaen.</p>
<p>16.(a) Gweld 0.032 neu gywerth e.e. 3.2% neu $\frac{160}{5000}$</p> <p>Esboniad e.e. 'yr holl ddata wedi'u defnyddio', 'y pwynt olaf sydd wedi'i blotio', 'y nifer o fatrïau wedi'u harchwilio oedd yr uchaf'.</p>	<p>B1</p> <p>E1</p>	<p>Atebion ar y llinell ateb sy'n cael blaenoriaeth. AGD (ISW). Caniatewch nodiant tebygolrwydd anghywir e.e. 160 allan o 5000.</p> <p>Derbyniwch unrhyw arwydd mai'r darlleniad terfynol ddylai roi'r amcangyfrif gorau.</p> <p>Caniatewch 'po fwyaf o weithiau y byddwch chi'n ailadrodd gweithred, y mwyaf cywir yw'r amcangyfrif'.</p>

<div>16.(b)</div> <div>$3000 \times 0.033 \times 0.026$ neu $3000 \times 0.033 \times 2.6$</div> <div>(£)2.57(4) neu 257(.4)(c) AGD (ISW)</div>	<div>M2</div> <div>Gall gael ei weld mewn camau neu ei ymhlygu mewn gwaith cyfrifo diweddarach. Rhowch M1 am weld un o'r canlynol, gan ganiatáu un gwall gwerth lle yn 0.033 neu 0.026 (gall gael ei fewnblannu):<ul style="list-style-type: none">3000×0.03399$3000 \times (£)0.026$$3000 \times 2.6(c)$(£)78 neu 7800(c)0.026×0.0332.6×0.0330.0008580.0858.</div> <div>Rhowch M1 am weld y digidau dilynol 99 neu 78 neu 858 mewn rhif sy'n cynnwys gwall gwerth lle e.e. 990 ond nid 8990.</div> <div>A1</div> <div>ACU (CAO). Derbyniwch (£)2.58 neu 258(c) (os oes unedau wedi'u rhoi, rhaid iddynt fod yn gywir). Gall unedau anghywir ymhlygu M2 A0.</div> <div>Rhowch M1 A0 am un o'r atebion canlynol:</div> <table><tr><td>Ateb</td><td>O</td></tr><tr><td>2(.).34</td><td>$(3000 \times 0.026 \times 0.03)$</td></tr><tr><td>2(.).10(6) neu 2(.).11</td><td>$(3000 \times 0.026 \times 0.027)$</td></tr><tr><td>2(.).62(2)</td><td>$(3000 \times 0.026 \times 0.029)$</td></tr><tr><td>2(.).49(6) neu 2(.).50</td><td>$(3000 \times 0.026 \times 0.032)$</td></tr></table>	Ateb	O	2(.).34	$(3000 \times 0.026 \times 0.03)$	2(.).10(6) neu 2(.).11	$(3000 \times 0.026 \times 0.027)$	2(.).62(2)	$(3000 \times 0.026 \times 0.029)$	2(.).49(6) neu 2(.).50	$(3000 \times 0.026 \times 0.032)$
Ateb	O										
2(.).34	$(3000 \times 0.026 \times 0.03)$										
2(.).10(6) neu 2(.).11	$(3000 \times 0.026 \times 0.027)$										
2(.).62(2)	$(3000 \times 0.026 \times 0.029)$										
2(.).49(6) neu 2(.).50	$(3000 \times 0.026 \times 0.032)$										
<div>17. (Arwynebedd y top neu'r gwaelod $\Rightarrow \pi \times 10^2 (\times 2)$)</div> <div>(Arwynebedd arwyneb crwm $\Rightarrow$) $2 \times \pi \times 10 \times$ uchder neu gywerth (e.e. $62.8(31...) \times h$)</div> <div>(Uchder $\Rightarrow \frac{1570.8 - \pi \times 10^2 \times 2}{2 \times \pi \times 10} (= \frac{942.48}{62.83})$)</div> <div>neu $\frac{1570.8}{2 \times \pi \times 10} - 10$ neu gywerth</div> <div>Ateb rhwng 14.99 ac 15.02 (cm) yn gynhwysol</div>	<div>M1</div> <div>Gall gael ei weld neu ei ymhlygu mewn gwaith cyfrifo diweddarach. Rhowch M1 am weld ateb priodol rhwng naill ai:<ul style="list-style-type: none">314 a 314.2 (cm²) yn gynhwysol628 a 628.4 (cm²) yn gynhwysol.</div> <div>M1</div> <div>Gall gael ei weld neu ei ymhlygu mewn gwaith cyfrifo diweddarach.</div> <div>M2</div> <div>Rhowch M2 am neilltuo (<i>isolating</i>) y term uchder. DT (FT) am M2 neu M1 am 'eu $\pi \times 10^2 \times 2$ ac 'eu $\pi \times 20$', os yw:<ul style="list-style-type: none">π wedi'i ddefnyddio wrth gyfrifo'r arwynebeddau'eu $\pi \times 10^2 \times 2 < 1570.8$(gan gynnwys radiws = 5cm a diamedr = 10cm).</div> <div>Rhowch M1 am hafalu'r tri arwynebedd i 1570.8 ond peidio â neilltuo'r term uchder e.e.<ul style="list-style-type: none">$\pi \times 10^2 \times 2 + \pi \times 20 \times$ uchder = 1570.8$200\pi + 20\pi \times$ uchder = 1570.8$628.32 + 62.83 \times$ uchder = 1570.8$62.83 \times$ uchder = 942.48$20\pi \times$ uchder = 942.48$2\pi \times 10(10 +$ uchder) = 1570.8</div> <div>A1</div> <div>ACU (CAO).</div>										

18. (a) $45x + 23y = 89520$ neu $23y + 45x = 89520$	B1	Gall gael ei weld yn rhan (b) os nad yw wedi'i wrth-ddweud gan hafaliad anghywir yn rhan (a). Rhowch B1 os ydych yn gweld 89 520 neu $45x + 23y$ yn y tabl yn (a), ond yn gweld $45x + 23y = 89520$ yn (b).
<p>18.(b)</p> <p>Dull i ddileu un newidyn e.e. cyfernodau hafal <u>A bwriad priodol</u> i dynnu neu adio (pa un bynnag sy'n briodol) neu ddefnyddio dull amnewid.</p> <p>Wedi darganfod y newidyn cyntaf (Nifer y tocynnau eistedd sy'n cael eu gwerthu, $x =$) 1560 neu (Nifer y tocynnau sefyll sy'n cael eu gwerthu, $y =$) 840</p> <p>Wedi darganfod ail newidyn.</p>	<p>M1</p> <p>A1</p> <p>A1</p>	<p>Dim marciau am 'gynnig a gwella'. Dim marciau am atebion heb eu cefnogi. Atebion ar y llinellau ateb sy'n cael blaenoriaeth.</p> <p>DT (FT) 'eu hafaliad' o (a) os yw o anhawster cywerth (e.e. mae cyfernodau x ac y yn $\neq 0$ a $\neq 1$). Caniatewch un gwall mewn un term (nid y term sydd â chyfernodau hafal).</p> <p>ACU (CAO)</p> <p>DT (FT) amnewid 'eu newidyn 1af' wedi'i enrhifo'n gywir, os yw M1 wedi'i roi.</p> <p>Os yw'r ddau ateb cywir i'w gweld yn y lle gwag ar gyfer gwaith cyfrifo, ond wedi'u gwrth-ddweud ar y llinellau ateb, rhowch M1A1A0. Dylech drin atebion wedi'u gwrthdroi fel llithriad (M1A1A1).</p>



CYNLLUN MARCIO TGAU

HYDREF 2024

**TGAU
MATHEMATEG
UNED 1 – HAEN UWCH
3300N50-1**

Ynglŷn â'r cynllun marcio hwn

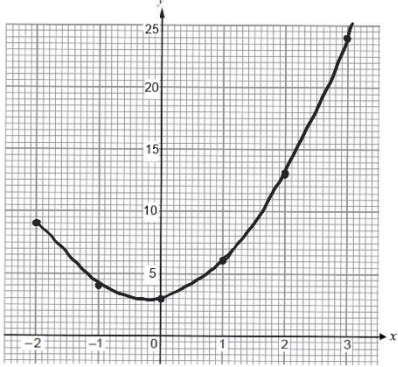
Pwrpas y cynllun marcio hwn yw sicrhau bod athrawon, dysgwyr a phartion eraill â diddordeb yn deall y meini prawf asesu a ddefnyddiwyd i asesu'r asesiad penodol hwn.

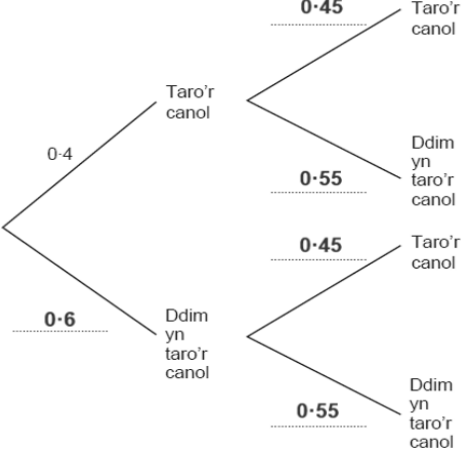
Marciwyd yr asesiad hwn yn ôl meini prawf penodol mewn cyfres fyw ac mae'r cynllun marcio hwn yn adlewyrchu hynny. Cafodd y ddogfen ei phenderfynu'n derfynol yn dilyn trafodaeth fanwl mewn cynhadledd arholwyr. Derbyniodd tîm o arholwyr cymwys hyfforddiant penodol ar sut i gymhwyso'r cynllun marcio hwn. Bwriad y gynhadledd oedd sicrhau bod yr holl arholwyr yn dehongli ac yn cymhwyso'r cynllun marcio yn yr un modd. Efallai nad yw'n bosibl, nac yn briodol, i'r cynllun marcio hwn gynnwys pob amrywiad y gall ymgeisydd ei gyflwyno mewn ymateb. Fodd bynnag, yn ystod y gynhadledd arholwyr, derbyniodd arholwyr gyfarwyddyd ar sut i ddefnyddio eu barn broffesiynol i wobrwyo ymatebion amgen oedd yn ddilys. Derbyniwyd cyfarwyddyd hefyd yn y ddogfen hon ac adolygwyd ymatebion enghreifftiol.

Gan nad ydynt wedi gallu manteisio ar gymryd rhan yn y gynhadledd arholwyr, mae'n bosibl bod safbwynt athrawon, dysgwyr a defnyddwyr eraill yn mynd i fod yn wahanol o ran rhai manylion neu ddehongliad. Argymhellir yn gryf felly bod y cynllun marcio hwn yn cael ei ddefnyddio ochr yn ochr ag unrhyw gyfarwyddyd arall a gyhoeddwyd, fel enghreifftiau patrymol neu Ganllawiau i Athrawon. Y cynllun marcio hwn yw'r un terfynol. Ni fydd yn cael ei newid onid yw'n amlwg bod gwall yn y ddogfen. Mae'n adlewyrchu'r meini prawf a ddefnyddiwyd i asesu ymatebion ymgeiswyr yn ystod y gyfres fyw.

CBAC TGAU MATHEMATEG

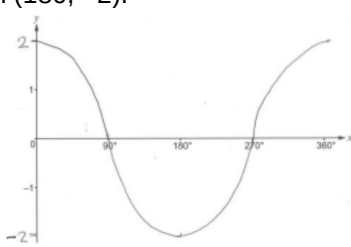
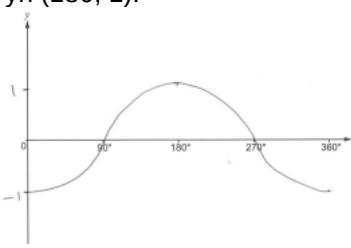
CYNLLUN MARCIO HYDREF 2024

TGAU Mathemateg Uned 1: Haen Uwch	Marc	Sylwadau
1.(a) 9 13	B2	Atebion yn y tabl sy'n cael blaenoriaeth. B1 am bob un
1.(b) O leiaf 4 plot cywir a dim plotiau anghywir. Wedi lluniadu cromlin <u>lefn</u> trwy eu plotiau.	P1 C1	DT (FT) 'eu (-2,9)' ac 'eu (2,13)' NEU (-2,9) a (2,13) wedi'u plotio (hyd yn oed pan nad ydynt i'w gweld yn y tabl neu maent wedi'u gwrth-ddweud). Caniatewch $\pm \frac{1}{2}$ sgwâr bach'. DT (FT) 'eu 6 plot' NEU gromlin trwy'r 4 pwynt sydd wedi'u rhoi A (-2,9) a (2,13). Bwriad clir i luniadu cromlin trwy 'eu pwyntiau wedi'u plotio' (± 1 sgwâr bach yn llorweddol neu'n fertigol). 
2. (Nifer y disgyblion Blwyddyn 9 yn Ysgol Afon =) 127 (Nifer y disgyblion Blwyddyn 9 yn Ysgol Twyn =) $\frac{60}{360} \times 480$ neu gywerth (e.e. $480 \div 2 \div 3$, $240 \div 3$...) 80 (Cyfanswm y disgyblion = $508 + 480 =$) 988 neu (Cyfanswm y disgyblion = $494 + 287 + 207 =$) 988 (Tebygolrwydd ym Mlwyddyn 9 =) $\frac{207}{988}$ AGD (ISW)	B1 M1 A1 B1 B1	<i>Gall yr atebion fod ar y diagram</i> Peidiwch â rhoi B1 os yw 127 wedi'i labelu'n glir fel Blwyddyn 7 Ysgol Afon. Gall gael ei weld mewn camau. Mae'r ateb 80 yn ymhlygu M1A1. ACU (CAO) Mae gweld 207 yn ymhlygu'r B1 M1 A1 cyntaf. Rhaid i'r rhifiadur a'r enwadur fod yn gyfanrifau am B1. DT (FT) 'eu 127' + 'eu 80' , os yw 'eu 988' <ul style="list-style-type: none"> y ffracsiwn < 1 'eu 988' o 'cyfanswm Ysgol Afon' + 480 'eu rhifiadur' yn swm dau werth (ond NID $90 + 60$ (onglau)). Cosbwch nodiant anghywir -1. e.e. '207 yn 988' <u>Os na roddwyd marciau</u> , SC1 am ymgysylltu â chyfanswm y disgyblion yn Ysgol Afon. Gallai hyn olygu gweld 508 neu $254 + 254$ neu gywerth (wedi'i weld neu ei ymhlygu).

<p>5.</p> <p>(w =) $18 \cdot 9 \times \frac{6}{9}$ NEU $\frac{w}{18 \cdot 9} = \frac{6}{9}$ neu gywerth</p> <p>NEU</p> <p>(w =) $18 \cdot 9 \div \frac{9}{6}$ NEU $\frac{18 \cdot 9}{9} = \frac{w}{6}$ neu gywerth</p> <p style="text-align: right;">$w = 12 \cdot 6$</p>	<p>M1</p> <p>A1</p>	<p>Gall gael ei weld mewn camau.</p> <p>M1 am ddefnyddio ffactor graddfa $\frac{2}{3}$ neu gywerth <u>yn gywir</u>.</p> <p>Rhowch M1A1 am yr ateb 12·6 heb ei gefnogi.</p>
<p>6.(a) 0·6 neu gywerth ar y gangen Evan gywir.</p> <p>0·45 a 0·55 neu gywerth i'w weld yn gywir ar y ddau bâr ar gyfer Jane.</p> 	<p>B1</p> <p>B2</p>	<p>Rhowch B1 am un o'r canlynol:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 0·45 a 0·55 neu gywerth i'w weld yn gywir ar un pâr o ganghennau Jane yn unig • Gwrthdroi 0·45 a 0·55 neu gywerth yn gyson ar bob un o ganghennau Jane.
<p>6.(b) $0 \cdot 4 \times 0 \cdot 45$ neu gywerth</p> <p style="text-align: right;">$0 \cdot 18$ neu gywerth AGD (ISW)</p>	<p>M1</p> <p>A1</p>	<p>DT (FT) $0 \cdot 4 \times$ 'Tebygolrwydd bod Jane yn taro'r canol' os yw'n llai nag 1</p>
<p>7.(a) Gweld $x^2 + 8x + 15 = 120$ (yn arwain at $x^2 + 8x - 105 = 0$)</p>	<p>B2</p>	<p>Rhaid iddo argyhoeddi.</p> <p>Rhowch B1 am un o'r canlynol</p> <ul style="list-style-type: none"> • $(x + 5)(x + 3) = 120$ • $x^2 + 5x + 3x + 15$ • $x^2 + 8x + 15$ • $x^2 + kx + 15 = 120$ ($k \neq 0$) • $x^2 + 8x + k = 120$ ($k \neq 0$ neu -105).
<p>7.(b)</p> <p style="text-align: center;">$(x + 15)(x - 7)$</p> <p style="text-align: center;">$(x =) -15$ AC $(x =) 7$</p>	<p>B2</p> <p>B1</p>	<p>Gall gael ei weld yn rhan (a) neu (c), os nad yw wedi'i wrth-ddweud yn (b).</p> <p>Rhowch B1 am un o'r canlynol:</p> <ul style="list-style-type: none"> • $(x \dots 15)(x \dots 7)$ • dau gromfach sy'n lluosu i roi $x^2 + 8x + k$ ond nid $(x + 5)(x + 3)$ • dau gromfach sy'n lluosu i roi $x^2 + kx - 105$. <p>Marciwch yr ateb terfynol.</p> <p>DT (FT) llym o'u <u>cromfachau</u> os nad yw'n dod o $(x + 5)(x + 3)$.</p> <p>Os nad oes ffactorio i'w weld, caniatewch y canlynol:</p> <p>B2 am $x + 15 (=0)$ AC $x - 7 (=0)$ (B1) $(x =) -15$ AC $(x =) 7$ (B1)</p> <p>B1 am $x - 15 (=0)$ AC $x + 15 (=0)$ (B0) $(x =) 15$ AC $(x =) -7$ (B1) DT (FT)</p> <p>B1 os dim ond $(x =) -15$ AC $(x =) 7$ sydd i'w gweld. (B1)</p>

7.(c)		<p>Hyd = 12 (cm), lled = 10 (cm)</p> <p>Gosodiad am anwybyddu $x = -15$ gan ei fod yn arwain at hydoedd negatif neu fod yn rhaid i x fod > -3</p>	<p>B1</p> <p>DT (FT) 'eu 7' + 5 ac 'eu 7' + 3 os yw</p> <ul style="list-style-type: none"> un gwerth x o (b) > -3 AC un gwerth x o (b) < -3 mae'r hyd a'r lled yn bositif. <p>Os nad yw ar y llinell ateb, rhaid iddo fod yn amlwg yn hyd a lled. Rhowch B1 am atebion heb eu cefnogi</p> <p>E1</p> <p>Caniatewch "dydych chi ddim yn gallu bod â hyd negatif (ar y petryal)" "dydy'r lled ddim yn gallu bod yn negatif"</p> <p>Peidiwch â derbyn esboniadau anghywir neu amwys e.e. "dydy x ddim yn gallu bod yn negatif" "rhaid i x fod yn bositif" "dydy e ddim yn gallu bod yn negatif".</p>
8.		<p>$3.2 \times 10^4 \div 1000 \div 8 \times 5$ neu gywerth</p> <p>20 neu gywerth</p>	<p>M2</p> <p>Rhowch M1 am weld unrhyw un o'r canlynol</p> <ul style="list-style-type: none"> $3.2 \times 10^{(1)}$ (km) $3.2 \times 10^4 \div 1000$ neu'r ateb 32 $3.2 \times 10^4 \div 1000 \div 8$ neu'r ateb 4 $3.2 \times 10^4 \div 1000 \times 5$ neu'r ateb 160 $3.2 \times 10^4 \div 8 \times 5$ neu'r ateb 20 000 $3.2 \times 10^4 \div 1.6$ neu'r ateb 20 000 Un gwall gwerth lle (e.e. 2×10^x, $3.2 \div 1.6$). <p>A1</p> <p>ACU (CAO).</p>
9.(a)	125°		B1
9.(b)	(Aflem $\widehat{BOD} = 110^\circ$)		B1
	$(y =) \quad \frac{180 - 110}{2}$ neu gywerth		M1
	35(°)		A1
10.(a) Pob un o'r tair llinell yn gywir $(y - x = 1, \quad y = \frac{x}{2}, \quad x = 3)$			B2
Rhanbarth cywir wedi'i nodi			B1
10.(b) (i) $(x =) -2$			B1

10.(b) (ii) ($y =$) 4	B1	DT (FT) o'u graff, lle bo hynny'n bosibl. Caniatewch oddefiant o $\frac{1}{2}$ sgwâr bach.
11.(a) Dangos bod dau bâr o werthoedd data yn arwain at werthoedd gwahanol o k ar gyfer 'eu $y = kx$ ' NEU osodiad dilys e.e. $4 \times 20 = 80$, $8 \times 20 \neq 320$. $4 \times 20 = 80$, $8 \times 20 = 160$. $8/4 \neq 320/80$ $4 \times 20 = 80$, $245/20 = 12.25 \neq 7$, $320/20 = 16 \neq 8$ $4 \times 2 = 8$, $80 \times 2 = 160 \neq 320$ (darllen ar draws)	B2	$k = 20$ (o (4, 80)) $k = 35$ (o (7, 245)) $k = 40$ (o (8, 320)) Neu ddarganfod ail werth k (sy'n gwrth-ddweud) yn gywir. Rhowch B1 am ddefnyddio $y = kx$ i gyfrifo gwerth k yn gywir o amnewid cywir.
11.(b) $y \propto x^2$ NEU $y = kx^2$ $80 = k \times 4^2$ NEU $245 = k \times 7^2$ NEU $320 = k \times 8^2$ NEU $k = 5$ $y = 5x^2$	B1 M1 A1	Caniatewch $y \propto kx^2$ Mae M1 yn ymhlygu B1. DT (FT) o $y \propto x^n$ gydag $n > 1$ neu $n = -2$ Mae defnyddio $n = -2$ yn arwain at $k = 1280$ neu $k = 12005$ neu $k = 20480$
12. (Uchder goled y côn $=$) $\sqrt{6^2 + 8^2}$ $= 10$ (cm) (Arwynebedd arwyneb crwm y côn $=$) $\pi \times 6 \times 10$ $= 60\pi$ (cm ²) neu gywerth $(\pi r^2 = \pi \times 6 \times 10)$ $r^2 = 60$ neu $r = \sqrt{60}$ neu gywerth $(r =) 2\sqrt{15}$	M1 A1 M1 A1 M1 A1	Dull ar gyfer darganfod hypotenws. Derbyniwch ddefnyddio (3,4,5) x 2. DT (FT) 'eu uchder goled deilliadol' (nid 8). ACU (CAO) [Er gwybodaeth, $60\pi = 188.4$] Gall 60π gael ei ymhlygu gan waith cyfrifo diweddarach (e.e. gweld $r^2 = 60$) Am gyfrifo cyfanswm arwynebedd arwyneb y côn, rhowch M1 A1 SC1 am yr ateb 96π (cm ²) [= 301(.44)] (o gynnwys arwynebedd gwaelod y côn) Neilltuo (isolating) r^2 neu r . DT (FT) am 'eu $r^2 = 60$ ' neu 'eu $r = \sqrt{60}$ ' o $\pi r^2 =$ 'eu 60π ' DT (FT) o $r^2 = k$, os yw o anhawster cyfwerth (gydag r ar ffurf $a\sqrt{b}$, lle mae a a b yn gyfanrifau, a b mor fach â phosibl'). SC1 am $r = \sqrt{6L}$ (lle mae $L =$ uchder goled) Sylwch: ar ôl M0A0M0A0 am ddefnyddio 8 fel uchder goled $r^2 = 48$ neu $r = \sqrt{48}$ M1 $(r =) 4\sqrt{3}$ A1

<p>17. (Tebygolrwydd $\Rightarrow$) $0.7 + 0.3 \times 0.7$ NEU $1 - 0.3 \times 0.3$</p> <p>$= 0.91$ AC wedi rhoi tic yn Ydy neu wedi'i ymhlygu.</p>	<p>M2</p> <p>A1</p>	<p>Derbyniwch $0.7 \times 0.7 + 0.7 \times 0.3 + 0.3 \times 0.7$</p> <p>M1 am weld 0.3×0.7 neu 0.7×0.3 neu 0.3×0.3.</p> <p>Gall gael ei weld yn ymyl y diagram coeden.</p>
<p>18.(a) 122° a 238° heb unrhyw werthoedd eraill</p>	<p>B2</p>	<p>Gwiriwch y diagram.</p> <p>Os B2, cosbwch -1 am bob gwerth ychwanegol o fewn yr amrediad (y tu hwnt i 2 ymgais). Caniatewch atebion wedi'u mewnbllannu.</p> <p>B1 am un o'r canlynol:</p> <ul style="list-style-type: none"> 122° 238° gweld $180 - 58$ a $180 + 58$ neu gywerth. <p>Anwybyddwch werthoedd (cywir neu anghywir) ychwanegol y tu allan i'r amrediad angenrheidiol.</p>
<p>18.(b)(i) Estyniad fertigol (o ffactor 2) Uchafbwyntiau yn $(0, 2)$ a $(360, 2)$, Isafbwynt yn $(180, -2)$.</p> 	<p>B2</p>	<p>Marcio bwriad amlwg.</p> <p>Rhaid iddo fod y siâp cywir (gan gynnwys y crymedd), h.y. un gylchred o <u>gromlin</u> cosin, gydag $y = 0$ yn $x = 90^\circ$ ac $x = 270^\circ$.</p> <p>Derbyniwch unrhyw arwydd clir o gyfesurynnau y.</p> <p>Os na roddwyd B2, rhodwch B1 am un o'r canlynol:</p> <ul style="list-style-type: none"> Siâp a safle cwbl gywir (ar gyfer $0 \leq x \leq 360^\circ$) heb nodi cyfesurynnau cywir <p>NEU</p> <ul style="list-style-type: none"> Siâp a safle cywir naill ai ar gyfer $0 \leq x \leq 180^\circ$ neu ar gyfer $180^\circ \leq x \leq 360^\circ$ AC arwydd o $y = 2$ ac $y = -2$. <p>NEU</p> <ul style="list-style-type: none"> Graff sy'n gwbl gywir (gan gynnwys y labelu) ac eithrio isafbwynt ac uchafbwynt pigfain (<i>pointed</i>) (wedi'u ffurfio o linellau syth).
<p>18.(b)(ii) Adlewyrchiad yn yr echelin-x Isafbwyntiau yn $(0, -1)$ a $(360, -1)$, Uchafbwynt yn $(180, 1)$.</p> 	<p>B2</p>	<p>Marcio bwriad amlwg.</p> <p>Rhaid iddo fod y siâp cywir (gan gynnwys y crymedd), h.y. un gylchred o <u>gromlin</u> cosin, gydag $y = 0$ yn $x = 90^\circ$ ac $x = 270^\circ$.</p> <p>Derbyniwch unrhyw arwydd clir o gyfesurynnau y.</p> <p>Os na roddwyd B2, rhodwch B1 am un o'r canlynol:</p> <ul style="list-style-type: none"> Siâp a safle cwbl gywir (ar gyfer $0 \leq x \leq 360^\circ$) heb nodi cyfesurynnau cywir <p>NEU</p> <ul style="list-style-type: none"> Siâp a safle cywir naill ai ar gyfer $0 \leq x \leq 180^\circ$ neu ar gyfer $180^\circ \leq x \leq 360^\circ$ AC arwydd o $y = 1$ ac $y = -1$. <p>NEU</p> <ul style="list-style-type: none"> Graff sy'n gwbl gywir (gan gynnwys y labelu) ac eithrio isafbwynt ac uchafbwynt pigfain (<i>pointed</i>) (wedi'u ffurfio o linellau syth).



CYNLLUN MARCIO TGAU

HYDREF 2024

**TGAU
MATHEMATEG
UNED 2 – HAEN UWCH
3300N60-1**

Ynglŷn â'r cynllun marcio hwn

Pwrpas y cynllun marcio hwn yw sicrhau bod athrawon, dysgwyr a phartïon eraill â diddordeb yn deall y meini prawf asesu a ddefnyddiwyd i asesu'r asesiad penodol hwn.

Marciwyd yr asesiad hwn yn ôl meini prawf penodol mewn cyfres fyw ac mae'r cynllun marcio hwn yn adlewyrchu hynny. Cafodd y ddogfen ei phenderfynu'n derfynol yn dilyn trafodaeth fanwl mewn cynhadledd arholwyr. Derbyniodd tîm o arholwyr cymwys hyfforddiant penodol ar sut i gymhwyso'r cynllun marcio hwn. Bwriad y gynhadledd oedd sicrhau bod yr holl arholwyr yn dehongli ac yn cymhwyso'r cynllun marcio yn yr un modd. Efallai nad yw'n bosibl, nac yn briodol, i'r cynllun marcio hwn gynnwys pob amrywiad y gall ymgeisydd ei gyflwyno mewn ymateb. Fodd bynnag, yn ystod y gynhadledd arholwyr, derbyniodd arholwyr gyfarwyddyd ar sut i ddefnyddio eu barn broffesiynol i wobrwyo ymatebion amgen oedd yn ddilys. Derbyniwyd cyfarwyddyd hefyd yn y ddogfen hon ac adolygwyd ymatebion enghreifftiol.

Gan nad ydynt wedi gallu manteisio ar gymryd rhan yn y gynhadledd arholwyr, mae'n bosibl bod safbwynt athrawon, dysgwyr a defnyddwyr eraill yn mynd i fod yn wahanol o ran rhai manylion neu ddehongliad. Argymhellir yn gryf felly bod y cynllun marcio hwn yn cael ei ddefnyddio ochr yn ochr ag unrhyw gyfarwyddyd arall a gyhoeddwyd, fel enghreifftiau patrymol neu Ganllawiau i Athrawon. Y cynllun marcio hwn yw'r un terfynol. Ni fydd yn cael ei newid onid yw'n amlwg bod gwall yn y ddogfen. Mae'n adlewyrchu'r meini prawf a ddefnyddiwyd i asesu ymatebion ymgeiswyr yn ystod y gyfres fyw.

CBAC TGAU MATHEMATEG

CYNLLUN MARCIO HYDREF 2024

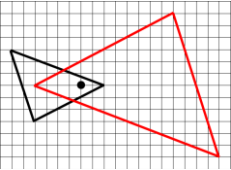
TGAU Mathemateg Uned 2: Haen Uwch	Marc	Sylwadau
<p>1. (Nifer y darnau arian 50c =) (£)19.20 ÷ (£)0.20 ÷ 8 × 5 neu gywerth</p> <p>(Nifer y darnau arian 50c =) 60</p> <p>(Gwerth y darnau arian 50c = 60 × (£)0.5(0)=) (£)30(.00)</p> <p>(Cyfanswm gwerth y darnau arian = (£)19.20 + (£)30 =) (£)49.2(0)</p>	<p>M2</p> <p>A1</p> <p>A1</p> <p>A1</p>	<p>Gall gael ei weld mewn camau. Gall gael ei weld mewn unrhyw drefn.</p> <p>Rhowch M1 am un o'r canlynol:</p> <ul style="list-style-type: none"> (£)19.20 ÷ 8 × 5 (= (£)12) 96 (nifer y darnau arian 20c (£)19.20 ÷ (£)0.20 neu 19.20 × 5) (£)19.20 ÷ (£)0.20 ÷ 8 (=12) 'eu nifer deilliadol o ddarnau arian 20c' ÷ 8 12 (£)19.20 ÷ 8 (£)2.4(0) <p>ACU (CAO). Gall gael ei ymhlygu mewn gwaith cyfrifo pellach.</p> <p>DT (FT) 'eu 60' × (£)0.5(0) os yw M2 wedi'i roi a bod 'eu 60' wedi'i dalgrynnu neu ei flaendorri os oes angen i nifer cyfan o ddarnau arian. Gall gael ei ymhlygu mewn gwaith cyfrifo diweddarach.</p> <p>DT (FT) os rhoddwyd M2 neu M1 (£)19.2(0) + 'eu 60' × (£)0.5(0).</p> <p>Os dim marciau, rhowch SC1 am weld (8 × (£)0.2(0)=) (£)1.60 a (5 × (£)0.5(0)=) (£)2.50 neu gywerth.</p>
<p>Trefnu a Chyfathrebu</p> <p>Cywirdeb ysgrifennu</p>	<p>TC1</p> <p>Y1</p>	<p>Am TC1, bydd disgwyl i ymgeiswyr wneud y canlynol:</p> <ul style="list-style-type: none"> cyflwyno eu hateb mewn ffordd strwythuredig esbonio i'r darllenydd yr hyn maen nhw'n ei wneud ym mhob cam o'u hateb gosod allan eu hesboniadau a'u gwaith cyfrifo mewn ffordd sy'n glir a rhesymegol ysgrifennu casgliad sy'n dwyn ynghyd eu canlyniadau ac yn esbonio ystyr eu hateb <p>Am Y1, bydd disgwyl i ymgeiswyr wneud y canlynol:</p> <ul style="list-style-type: none"> dangos eu holl waith cyfrifo gwneud fawr ddim gwallau mewn sillafu, atalnodi a gramadeg, os o gwbl defnyddio ffurf fathemategol gywir yn eu gwaith cyfrifo defnyddio terminoleg briodol, unedau priodol ac ati.

<div>2.</div> <div>Un enrhifiad cywir $0 \leq x \leq 1$ 2 enrhifiad cywir $0.65 \leq x \leq 0.85$, (un gwerth < 0, un gwerth > 0)</div> <div>2 enrhifiad cywir $0.65 \leq x \leq 0.75$, (un gwerth < 0, un gwerth > 0)</div> <div>$x = 0.7$</div>	<div>B1 B1</div> <div>M1</div> <div>A1</div>	<div>Mae enrhifiad cywir yn cael ei ystyried yn ddigon i nodi a yw'n < 0 neu > 0. Os nad oes enrhifiadau i'w gweld, derbyniwch 'rhy uchel' neu 'rhy isel'.</div> <div><table><tr><td>x</td><td>$x^3 + 5x - 4$ (gwiriwch $x^3 + 5x = 4$)</td><td></td><td></td></tr><tr><td>0</td><td>-4</td><td></td><td></td></tr><tr><td>0.1</td><td>-3.499</td><td></td><td></td></tr><tr><td>0.2</td><td>-2.992</td><td></td><td></td></tr><tr><td>0.3</td><td>-2.473</td><td></td><td></td></tr><tr><td>0.4</td><td>-1.936</td><td></td><td></td></tr><tr><td>0.5</td><td>-1.375</td><td></td><td></td></tr><tr><td>0.6</td><td>-0.784</td><td>0.65</td><td>-0.475</td></tr><tr><td>0.7</td><td>-0.157</td><td>0.73</td><td>0.039</td></tr><tr><td>0.8</td><td>0.512</td><td>0.74</td><td>0.105</td></tr><tr><td>0.9</td><td>1.229</td><td>0.75</td><td>0.172</td></tr><tr><td>1</td><td>2</td><td>0.85</td><td>0.864</td></tr></table></div> <div>Rhowch B0B0M0A0 am $x = 0.7$ heb ei gefnogi. Dim ond B1B1M1A1 y gellir ei roi am yr ateb $x = 0.7$, ar ôl gweld 2 enrhifiad cywir $0.65 \leq x \leq 0.75$ gydag un enrhifiad < 0 ac un enrhifiad > 0.</div>	x	$x^3 + 5x - 4$ (gwiriwch $x^3 + 5x = 4$)			0	-4			0.1	-3.499			0.2	-2.992			0.3	-2.473			0.4	-1.936			0.5	-1.375			0.6	-0.784	0.65	-0.475	0.7	-0.157	0.73	0.039	0.8	0.512	0.74	0.105	0.9	1.229	0.75	0.172	1	2	0.85	0.864
x	$x^3 + 5x - 4$ (gwiriwch $x^3 + 5x = 4$)																																																	
0	-4																																																	
0.1	-3.499																																																	
0.2	-2.992																																																	
0.3	-2.473																																																	
0.4	-1.936																																																	
0.5	-1.375																																																	
0.6	-0.784	0.65	-0.475																																															
0.7	-0.157	0.73	0.039																																															
0.8	0.512	0.74	0.105																																															
0.9	1.229	0.75	0.172																																															
1	2	0.85	0.864																																															
<div>3.</div> <div>Pum gwerth sy'n bodloni'r ddau amod:<ul style="list-style-type: none">Cyfanswm = 22.5Modd unigryw = 3.5</div> <div><table><tr><td>3.5</td><td>3.5</td><td colspan="3">3 gwerth gwahanol sy'n dod i gyfanswm o 15.5</td></tr><tr><td>3.5</td><td>3.5</td><td>3.5</td><td colspan="2">2 werth sy'n dod i gyfanswm o 12</td></tr><tr><td>3.5</td><td>3.5</td><td>3.5</td><td>3.5</td><td>8.5</td></tr></table></div>	3.5	3.5	3 gwerth gwahanol sy'n dod i gyfanswm o 15.5			3.5	3.5	3.5	2 werth sy'n dod i gyfanswm o 12		3.5	3.5	3.5	3.5	8.5	<div>B3</div>	<div>Gall gael ei roi mewn unrhyw drefn. Atebion yn y blychau ateb sy'n cael blaenoriaeth. Rhowch B2 am un o'r canlynol:<ul style="list-style-type: none">5 gwerth sy'n dod i gyfanswm o 22.5gweld 5×4.5 a 5 gwerth gyda'r modd unigryw 3.5gweld 22.5 a 5 gwerth gyda'r modd unigryw 3.5.</div> <div>Rhowch B1 am un o'r canlynol:<ul style="list-style-type: none">gweld 5×4.5gweld 22.55 gwerth gyda'r modd unigryw 3.5.</div> <div>Os yw'r blychau ateb yn wag, mae angen nodi'r 5 gwerth yn glir yn y lle gwag ar gyfer gwaith cyfrifo.</div>																																	
3.5	3.5	3 gwerth gwahanol sy'n dod i gyfanswm o 15.5																																																
3.5	3.5	3.5	2 werth sy'n dod i gyfanswm o 12																																															
3.5	3.5	3.5	3.5	8.5																																														
<div>4.</div> <div>(Nifer yr ochrau =) $\frac{360}{180 - 171}$</div> <div>$= 40$ (ochr)</div>	<div>M2</div> <div>A1</div>	<div>Rhowch M1 am weld unrhyw un o'r canlynol:<ul style="list-style-type: none">$180 - 171$9 priodol.</div> <div>ACU (CAO).</div> <div>Caniatewch ateb wedi'i fewnblannu ond cosbwch -1 os yw wedi'i wrth-ddweud gan nifer yr ochrau $\neq 40$.</div>																																																
<div>4. Dull arall</div> <div>$\frac{(n-2) \times 180}{n} = 171$ neu $180n - 360 = 171n$ neu gywerth $9n = 360$ neu gywerth $n = 40$ (ochr)</div>	<div>M1</div> <div>m1</div> <div>A1</div>	<div>Gall cromfachau gael eu hymhlygu gan waith cyfrifo cywir diweddarach.</div> <div>ACU (CAO)</div> <div>Caniatewch ateb wedi'i fewnblannu ond cosbwch -1 os yw wedi'i wrth-ddweud gan nifer yr ochrau $\neq 40$.</div>																																																

<p>5.(a)</p> <p>$(AC^2 =) 13 \cdot 5^2 + 10 \cdot 8^2$ neu gywerth</p> <p>$(AC =) \sqrt{13 \cdot 5^2 + 10 \cdot 8^2}$ neu gywerth</p> <p>(AC =) 17.3 neu 17.2(88...) neu 17.29 neu $\frac{27\sqrt{41}}{10}$ (cm)</p>	<p>M1</p> <p>m1</p> <p>A1</p>	<p>Gwiriwch y diagram am atebion. (AC² =) 182.25 + 116.64 = 298.89.</p> <p>(AC =) $\sqrt{298.89}$. Rhowch m1 am weld $\sqrt{298.89}$ neu $\sqrt{298.89}$ wedi'i enrhifo os yw M1 wedi'i roi o'r blaen.</p> <p>ACU (CAO). Marciwch yr ateb terfynol. Caniatewch 17 os yw'n dod o waith cyfrifo cywir. Rhowch M1m0A0 am yr ateb terfynol AC = 298.89. Derbyniwch ateb wedi'i dalgrynnu neu ei flaendorri.</p> <p>Rhowch M1m1A1 am yr ateb cywir heb ei gefnogi.</p>						
<p><u>5.(a) Dull arall</u> Defnydd cywir o ddull trigonometrig dau gam</p> <p>(AC =) 17.3 neu 17.2(88...) neu 17.29 neu $\frac{27\sqrt{41}}{10}$ (cm)</p>	<p>M2</p> <p>A1</p>	<p>Rhowch M0 am ddull trigonometrig rhannol.</p> <p>ACU (CAO) Marciwch yr ateb terfynol. Caniatewch 17 os yw'n dod o waith cyfrifo cywir. Derbyniwch ateb wedi'i dalgrynnu neu ei flaendorri.</p>						
<p>5. (b)</p> <p>$(x =) \tan^{-1} \frac{19.8}{8.7}$</p> <p>Ateb yn yr amrediad 66.2 i 66.32</p>	<p>M2</p> <p>A1</p>	<p>Gwiriwch y diagram am atebion. Rhowch M1 am $\tan x = \frac{19.8}{8.7}$ (= 2.275(8..))</p> <p>Marciwch yr ateb terfynol. Caniatewch 66 os yw'n dod o waith cyfrifo cywir. Derbyniwch ateb wedi'i dalgrynnu neu ei flaendorri.</p> <p>Caniatewch onglau cywir wedi'u rhoi mewn radianau neu raddennau.</p> <table border="1" data-bbox="858 1211 1497 1305"> <thead> <tr> <th></th><th>Radianau</th><th>Graddennau</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>$\tan^{-1} \frac{19.8}{8.7}$</td><td>1.1567...</td><td>73.6440...</td></tr> </tbody> </table>		Radianau	Graddennau	$\tan^{-1} \frac{19.8}{8.7}$	1.1567...	73.6440...
	Radianau	Graddennau						
$\tan^{-1} \frac{19.8}{8.7}$	1.1567...	73.6440...						
<p><u>5.(b) Dull arall</u> Defnydd cywir o ddull trigonometrig dau gam</p> <p>Ateb yn yr amrediad 66.2 i 66.32</p>	<p>M2</p> <p>A1</p>	<p>Rhowch M0 am ddull trigonometrig rhannol.</p> <p>Marciwch yr ateb terfynol. Caniatewch 66 os yw'n dod o waith cyfrifo cywir. Derbyniwch ateb wedi'i dalgrynnu neu ei flaendorri.</p> <p>Caniatewch onglau cywir wedi'u rhoi mewn radianau neu raddennau.</p>						

<p>6.</p> <p>Hanerydd 60° cywir</p> <p>Arc â'i radiws yn 5 cm, canol B.</p> <p>Rhanbarth cywir wedi'i nodi.</p>	<p>B2</p> <p>B1</p> <p>B1</p>	<p>Caniatewch oddefiant o $\pm 2^\circ$ a ± 2 mm. Nid oes angen i'r lluniad fod o dan y llinell am y marc B2 a'r marc B1 cyntaf (ond ni fydd y marc B1 terfynol yn cael ei roi).</p> <p>Caniatewch yn A neu B. Rhaid gweld arcau llunio cywir (cychwynnol ac eilaidd) neu ddull dilys arall. Rhaid ffurfio'r ongl ar gyfer yr hanerydd a rhaid i'r llinell gyrraedd croestoriad yr arcau.</p> <p>Rhowch B1 am un o'r canlynol:</p> <ul style="list-style-type: none"> • lluniadu 60° yn gywir yn A neu B. Rhaid gweld yr arcau llunio cychwynnol ac eilaidd ond efallai na fydd angen gweld y llinell sy'n ffurfio'r ongl (yn dibynnu ar y dull) • hanerydd cywir 'eu hongl lem' yn A neu B. Rhaid gweld yr arcau llunio cychwynnol ac eilaidd a'r llinell hanerydd a rhaid iddynt gyrraedd croestoriad yr arcau. <p>Am B1, rhaid i'r arc fod yn ddigon hir fel nad yw'n cael ei hystyried yn 'bwynt' neu'n 'rhic' h.y. ar gyfer sector o leiaf 10° yn B.</p> <p>Am y B1 hwn, rhaid i'r rhanbarth:</p> <ul style="list-style-type: none"> • fod yn y lleoliad cywir yn B • bod o dan y llinell • cynnwys ongl • cynnwys arc. <p>DT (FT) os yw o leiaf B1 wedi'i roi o'r blaen.</p>
---	-------------------------------	--

<div>7.(a) Gweld 0.032 neu gywerth e.e. 3.2% neu $\frac{160}{5000}$</div> <div>Esboniad e.e. 'yr holl ddata wedi'u defnyddio', 'y pwynt olaf sydd wedi'i blotio', 'y nifer o fatrïau wedi'u harchwilio oedd yr uchaf'.</div>	<div>B1</div> <div>E1</div>	<div>Atebion ar y llinell ateb sy'n cael blaenoriaeth. AGD (ISW). Caniatewch nodiant tebygolrwydd anghywir e.e. 160 allan o 5000.</div> <div>Derbyniwch unrhyw arwydd mai'r darlenniad terfynol ddylai roi'r amcangyfrif gorau.</div> <div>Caniatewch 'po fwyaf o weithiau y byddwch chi'n ailadrodd gweithred, y mwyaf cywir yw'r amcangyfrif'.</div>										
<div>7.(b)</div> <div>$3000 \times 0.033 \times 0.026$ neu $3000 \times 0.033 \times 2.6$</div> <div>(£)2.57(4) neu 257(.4)(c) AGD (ISW)</div>	<div>M2</div> <div>A1</div>	<div>Gall gael ei wneud mewn unrhyw drefn.</div> <div>Gall gael ei weld mewn camau neu ei ymhlygu mewn gwaith cyfrifo diweddarach. Rhowch M1 am weld un o'r canlynol, gan ganiatáu un gwall gwerth lle yn 0.033 neu 0.026 (gall gael ei fewnblannu):<ul style="list-style-type: none">3000×0.03399$3000 \times (£)0.026$$3000 \times 2.6(c)$(£)78 neu 7800(c)0.026×0.0332.6×0.0330.0008580.0858.</div> <div>Rhowch M1 am weld y digidau dilynol 99 neu 78 neu 858 mewn rhif sy'n cynnwys gwall gwerth lle e.e. 990 ond nid 8990.</div> <div>ACU (CAO). Derbyniwch (£)2.58 neu 258(c) (os oes unedau wedi'u rhoi, rhaid iddynt fod yn gywir). Gall unedau anghywir ymhlygu M2 A0.</div> <div>Rhowch M1 A0 am un o'r atebion canlynol:</div> <table><tr><td>Ateb</td><td>O</td></tr><tr><td>2(.).34</td><td>$(3000 \times 0.026 \times 0.03)$</td></tr><tr><td>2(.).10(6) neu 2(.).11</td><td>$(3000 \times 0.026 \times 0.027)$</td></tr><tr><td>2(.).62(2)</td><td>$(3000 \times 0.026 \times 0.029)$</td></tr><tr><td>2(.).49(6) neu 2(.).50</td><td>$(3000 \times 0.026 \times 0.032)$</td></tr></table>	Ateb	O	2(.).34	$(3000 \times 0.026 \times 0.03)$	2(.).10(6) neu 2(.).11	$(3000 \times 0.026 \times 0.027)$	2(.).62(2)	$(3000 \times 0.026 \times 0.029)$	2(.).49(6) neu 2(.).50	$(3000 \times 0.026 \times 0.032)$
Ateb	O											
2(.).34	$(3000 \times 0.026 \times 0.03)$											
2(.).10(6) neu 2(.).11	$(3000 \times 0.026 \times 0.027)$											
2(.).62(2)	$(3000 \times 0.026 \times 0.029)$											
2(.).49(6) neu 2(.).50	$(3000 \times 0.026 \times 0.032)$											

<p>8. (Arwynebedd y top neu'r gwaedod =) $\pi \times 10^2 (\times 2)$</p> <p>(Arwynebedd arwyneb crwm =) $2 \times \pi \times 10 \times \text{uchder}$ neu gywerth (e.e. $62 \cdot 8(31 \dots) \times h$)</p> <p>(Uchder =) $\frac{1570 \cdot 8 - \pi \times 10^2 \times 2}{2 \times \pi \times 10} (= \frac{942 \cdot 48}{62 \cdot 83})$</p> <p>neu $\frac{1570 \cdot 8}{2 \times \pi \times 10} - 10$ neu gywerth</p> <p>Ateb rhwng 14.99 ac 15.02 (cm) yn gynhwysol</p>	<p>M1</p> <p>M1</p> <p>M2</p> <p>A1</p>	<p>Gall gael ei weld neu ei ymhlygu mewn gwaith cyfrifo diweddarach.</p> <p>Rhowch M1 am weld ateb priodol rhwng naill ai:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 314 a $314 \cdot 2$ (cm²) yn gynhwysol • 628 a $628 \cdot 4$ (cm²) yn gynhwysol. <p>Gall gael ei weld neu ei ymhlygu mewn gwaith cyfrifo diweddarach.</p> <p>Rhowch M2 am neilltuo (<i>isolating</i>) y term uchder. DT (FT) am M2 neu M1 am 'eu $\pi \times 10^2 \times 2$ ac 'eu $\pi \times 20$', os yw:</p> <ul style="list-style-type: none"> • π wedi'i ddefnyddio wrth gyfrifo'r arwynebeddau • 'eu $\pi \times 10^2 \times 2 < 1570 \cdot 8$ <p>(gan gynnwys radiws = 5cm a diamedr = 10cm).</p> <p>Rhowch M1 am hafalu'r tri arwynebedd i 1570.8 ond peidio â neilltuo'r term uchder e.e.</p> <ul style="list-style-type: none"> • $\pi \times 10^2 \times 2 + \pi \times 20 \times \text{uchder} = 1570 \cdot 8$ • $200\pi + 20\pi \times \text{uchder} = 1570 \cdot 8$ • $628 \cdot 32 + 62 \cdot 83 \times \text{uchder} = 1570 \cdot 8$ • $62 \cdot 83 \times \text{uchder} = 942 \cdot 48$ • $20\pi \times \text{uchder} = 942 \cdot 48$ • $2\pi \times 10(10 + \text{uchder}) = 1570 \cdot 8$ <p>ACU (CAO).</p>
<p>9. (a) $45x + 23y = 89520$ neu $23y + 45x = 89520$</p>	<p>B1</p>	<p>Gall gael ei weld yn rhan (b) os nad yw wedi'i wrth-ddweud gan hafaliad anghywir yn rhan (a). Rhowch B1 os ydych yn gweld 89520 neu $45x + 23y$ yn y tabl yn (a), ond yn gweld $45x + 23y = 89520$ yn (b).</p>
<p>9.(b)</p> <p>Dull i ddileu un newidyn e.e. cyfernodau hafal <u>A bwriad priodol</u> i dynnu neu adio (pa un bynnag sy'n briodol) neu ddefnyddio dull amnewid.</p> <p>Wedi darganfod y newidyn cyntaf (Nifer y tocynnau eistedd sy'n cael eu gwerthu, $x =$) 1560 neu (Nifer y tocynnau sefyll sy'n cael eu gwerthu, $y =$) 840</p> <p>Wedi darganfod ail newidyn.</p>	<p>M1</p> <p>A1</p> <p>A1</p>	<p>Dim marciau am 'gynnig a gwella'. Dim marciau am atebion heb eu cefnogi. Atebion ar y llinellau ateb sy'n cael blaenoriaeth.</p> <p>DT (FT) 'eu hafaliad' o (a) os yw o anhawster cywerth (e.e. mae cyfernodau x ac y yn $\neq 0$ a $\neq 1$). Caniatewch un gwall mewn un term (nid y term sydd â chyfernodau hafal).</p> <p>ACU (CAO)</p> <p>DT (FT) amnewid 'eu newidyn 1af' wedi'i enrhifo'n gywir, os yw M1 wedi'i roi.</p> <p>Os yw'r ddau ateb cywir i'w gweld yn y lle gwag ar gyfer gwaith cyfrifo, ond wedi'u gwrth-ddweud ar y llinellau ateb, rhowch M1A1A0. Dylech drin atebion wedi'u gwrthdroi fel llithriad (M1A1A1).</p>
<p>10.</p> 	<p>B2</p>	<p>B1 am unrhyw un o'r canlynol:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 2 fertig cywir o fewn triongl • 3 fertig cywir yn y lleoliad cywir heb eu cysylltu i ffurfio'r triongl • triongl o siâp, maint a chyfeiriadaeth gywir yn y safle anghywir • defnydd cywir cyson o ffactor graddfa negatif anghywir.

11. (Ffactor graddfa cyfaint=) $(23/11)^3$ NEU $23^3/11^3$ NEU 12167/1331 (=9.14...) $(23/11)^3 \times 107$ = 978 (· 1...cm ³)	B1 M1 A1	Derbyniwch ateb yn yr amrediad: 976.8(...cm ³) i 980(cm ³) Caniatewch yr ateb: 990(·9...cm ³) NEU 991(cm ³) o weld $2 \cdot 1^3 \times 107$
<u>Dull arall</u> $(11/23)^3$ NEU $11^3/23^3$ NEU 1331/12167 (=0.109...) $107 \div (11/23)^3$ = 978(·1...cm ³)	B1 M1 A1	Derbyniwch ateb yn yr amrediad: 976.8(...cm ³) i 980(cm ³) Caniatewch yr ateb: $967(·5...cm^3)$ NEU 968(cm ³) o weld $107 \div 0.48^3$
12. $\frac{1}{4} \times \frac{4}{3} \times \pi \times 7 \cdot 3^3$ NEU $\frac{1}{3} \times \pi \times 7 \cdot 3^3$ (neu gywerth) = 407 (cm ³)	M1 A2	Gall gael ei weld mewn camau. Rhowch A1 am weld un o'r canlynol: <ul style="list-style-type: none"> • yr ateb 407 (cm³) ac yna talgrynnu anghywir pellach • ateb yn yr amrediad 407.17 (cm³) i 407.44(cm³) • $129(.67...) \pi$ (cm³) • 130π (cm³) o weld dull/gwaith cyfrifo cywir. • yr ateb 410 (cm³) o weld dull/gwaith cyfrifo cywir • yr ateb 408(cm³) [o $1630 \div 4$ i 3 ff.y.] • yr ateb 407.0(cm³). Os dim marciau, rhowch SC1 am weld 1630(cm ³) [o enrhifo $\frac{4}{3} \times \pi \times 7 \cdot 3^3$ i 3 ff.y.].
13. (CÊE=) 20(°)	B2	Dylid nodi neu weld pob ongl yn glir ar y diagram. Atebion ar y llinell ateb sy'n cael blaenoriaeth. Mae'r ateb 20(°) heb ei gefnogi yn ennill marciau llawn, ond rhaid ei nodi neu ei weld yn glir ar y diagram yn y lle cywir. Rhowch B1 am CÊD = 50(°) NEU BÊF = 70(°)

14. $((2x + 3) + 4)((2x + 3) - 4)$ $(2x + 7)(2x - 1)$	B2 B2	B1 am $((2x + 3) \dots 4)((2x + 3) \dots 4)$ Marciwch yr ateb terfynol. Derbyniwch $(-2x - 7)(1 - 2x)$ NEU $-(2x + 7)(1 - 2x)$. DT (FT) os yw B1 wedi'i roi o'r blaen. Anwybyddwch ymgais i ddatrys eu hafaliad cwadratig wedi'i lunio i '=0'.
<u>14. Dull arall</u> $4x^2 + 12x - 7$ $(2x + 7)(2x - 1)$	B2 B2	Rhowch B1 am weld $4x^2 + 6x + 6x + 9(-16)$ neu gywerth. Marciwch yr ateb terfynol. Derbyniwch $(-2x - 7)(1 - 2x)$ NEU $-(2x + 7)(1 - 2x)$. DT (FT) am B2 neu B1 os yw B1 wedi'i roi o'r blaen a -16 wedi'i ddefnyddio. Rhowch B1 am un o'r canlynol: <ul style="list-style-type: none"> $(2x \dots 7)(2x \dots 1)$ dau gromfach sy'n lluosu i roi $4x^2 + 12x + k$, $k \neq 0$ dau gromfach sy'n lluosu i roi $4x^2 + mx - 7$, $m \neq 0$, e.e. $(4x \pm 7)(x \mp 1)$ NEU $(4x \pm 1)(x \mp 7)$. Anwybyddwch ymgais i ddatrys eu hafaliad cwadratig wedi'i lunio i '=0'.
15. $11x^2 - 23x - 19 = 0$ neu $0 = -11x^2 + 23x + 19$ $x = \frac{-(-23) \pm \sqrt{(-23)^2 - 4 \times 11 \times -19}}{2 \times 11}$ NEU $x = \frac{-23 \pm \sqrt{(23)^2 - 4 \times -11 \times 19}}{2 \times -11}$ $x = \frac{23 \pm \sqrt{1365}}{22}$ $x = 2.72$ gyda $x = -0.63$ (atebion i 2 le degol)	B1 M1 A1 A1	Mae angen '=0' oni bai bod $a = 11, b = -23, c = -19$ NEU $a = -11, b = 23, c = 19$ wedi'i ddefnyddio yn y fformiwla gwadratig. DT (FT) dim ond os yw'r ad-drefniant wedi'i lunio i '=0' wedi'i weld oni bai bod $a = 11, b = -23, c = -19$ NEU $a = -11, b = 23, c = 19$ wedi'i ddefnyddio yn y fformiwla gwadratig. Rhaid gweld yr amnewid hwn i'r fformiwla am M1, fel arall rhowch M0A0A0. DT (FT) 'eu hafaliad cwadratig deilliadol wedi'i hafalu i sero' os yw o anhawster cywerth (rhaid i a, b a c beidio â bod yn sero). Caniatewch un gwall yn yr amnewid am M1 yn unig , ond rhaid i'r fformiwla fod yn gywir. Gellir rhoi hyn fel un ymgais y gellir ei weld yn unrhyw le yn yr ateb i ddatrys eu hafaliad cwadratig sydd wedi'i hafalu i sero. Gellir ei ymhygu drwy enrhifo o leiaf un gwerth cywir x (nid o reidrwydd wedi'i dalgrynnu i 2 le degol), os yw M1 wedi'i roi. ACU (CAO) ar gyfer eu hafaliad cwadratig.
16. (nfed term $\Rightarrow$) $3n^2 - 1$ neu gywerth (250fed term $\Rightarrow$) 187499	B2 B1	B1 am weld $3n^2$ NEU $6n^2/2$. Nid yw gweld yr 2il wahaniaeth 6 yn ddigon am B1. DT (FT) o'u $3n^2 \pm k$, lle mae $k \neq 0$ NEU o'u $3n^2 \pm an$, lle mae $a \neq 0$ NEU o'u $3n^2 \pm an \pm k$, lle mae $a \neq 0, k \neq 0$.

17.	m^{96}	B1	
18.	$(1 - P(\text{dewis pob un o'r 3 lliw}) =)$ $1 - 6 \times \frac{3}{15} \times \frac{5}{14} \times \frac{7}{13}$ $= \frac{10}{13} \left(= \frac{2100}{2730} \right)$	M3 A1	M2 am $6 \times \frac{3}{15} \times \frac{5}{14} \times \frac{7}{13} \left(= \frac{3}{13} = \frac{630}{2730} \right)$ M1 am $1 - \frac{3}{15} \times \frac{5}{14} \times \frac{7}{13} \left(= \frac{25}{26} = \frac{2625}{2730} \right)$ ACU (CAO) AGD (ISW) Derbyniwch yr ateb degol 0·76(9...) neu 0·77. Os dim marciau, rhowch SC1 am un o'r canlynol: <ul style="list-style-type: none">Gweithio gyda rhoi'n ôl sy'n arwain at yr ateb 61/75 (2745/3375) NEU 0·81(3) [gall fod heb ei gefnogij].Cydnabod pob un o'r 21 o drynewidion (a dim un arall) NEU gydnabod hyd at 27 o drynewidion posibl, ac yna nodi'r 21 o drynewidion perthnasol.
<u>Dull arall 1</u> (P(2 Coch ac 1 Ddim yn Goch) NEU P(2 Glas ac 1 Ddim yn Las) NEU P(2 Melyn ac 1 Ddim yn Felyn) =) $3 \times \frac{3}{15} \times \frac{2}{14} \times \frac{12}{13} +$ $3 \times \frac{5}{15} \times \frac{4}{14} \times \frac{10}{13} +$ $3 \times \frac{7}{15} \times \frac{6}{14} \times \frac{8}{13} \left(= \frac{304}{455} = \frac{1824}{2730} \right)$ (P(3 Coch) NEU P(3 Glas) NEU P(3 Melyn) =) $\left(\frac{3}{15} \times \frac{2}{14} \times \frac{1}{13} \right) + \left(\frac{5}{15} \times \frac{4}{14} \times \frac{3}{13} \right) + \left(\frac{7}{15} \times \frac{6}{14} \times \frac{5}{13} \right)$ $\left(= \frac{46}{455} = \frac{276}{2730} \right)$ (P(o leiaf 2 gownter yr un lliw) =) $\frac{10}{13} \left(= \frac{2100}{2730} \right)$		Gall gael ei weld mewn camau. M2 M1 am: $\left(\frac{3}{15} \times \frac{2}{14} \times \frac{12}{13} \right) + \left(\frac{5}{15} \times \frac{4}{14} \times \frac{10}{13} \right) + \left(\frac{7}{15} \times \frac{6}{14} \times \frac{8}{13} \right)$ $\left(= \frac{12}{455} + \frac{20}{273} + \frac{8}{65} = \frac{304}{1365} \right)$ NEU $3 \times \frac{3}{15} \times \frac{2}{14} \times \frac{12}{13} \left(= \frac{36}{455} = \frac{216}{2730} \right)$ NEU $3 \times \frac{5}{15} \times \frac{4}{14} \times \frac{10}{13} \left(= \frac{20}{91} = \frac{600}{2730} \right)$ NEU $3 \times \frac{7}{15} \times \frac{6}{14} \times \frac{8}{13} \left(= \frac{24}{65} = \frac{1008}{2730} \right)$ M1 Rhowch M1M1 am ateb o $\frac{34}{105}$ o weld: P(R,R,arall)+ P(B,B,arall)+ P(Y,Y,arall) NEU P(R,R)+ P(B,B)+ P(Y,Y) A1 ACU (CAO) AGD (ISW) Derbyniwch yr ateb degol 0·76(9...) neu 0·77. Os dim marciau, rhowch SC1 am un o'r canlynol: <ul style="list-style-type: none">Gweithio gyda rhoi'n ôl sy'n arwain at yr ateb 61/75 (2745/3375) NEU 0·81(3) [gall fod heb ei gefnogij].Cydnabod pob un o'r 21 o drynewidion (a dim un arall) NEU gydnabod hyd at 27 o drynewidion posibl, ac yna nodi'r 21 o drynewidion perthnasol.	

<p><u>Dull arall 2</u> (P(2 Coch ac 1 Glas) NEU (P(2 Coch ac 1 Melyn) NEU P(2 Glas ac 1 Coch) NEU P(2 Glas ac 1 Melyn) NEU P(2 Melyn ac 1 Coch) NEU P(2 Melyn ac 1 Glas) =)</p> $\left(3 \times \frac{3}{15} \times \frac{2}{14} \times \frac{5}{13}\right) + \left(3 \times \frac{3}{15} \times \frac{2}{14} \times \frac{7}{13}\right) +$ $\left(3 \times \frac{5}{15} \times \frac{4}{14} \times \frac{3}{13}\right) + \left(3 \times \frac{5}{15} \times \frac{4}{14} \times \frac{7}{13}\right) +$ $\left(3 \times \frac{7}{15} \times \frac{6}{14} \times \frac{3}{13}\right) + \left(3 \times \frac{7}{15} \times \frac{6}{14} \times \frac{5}{13}\right)$ $\left(= \frac{304}{455} = \frac{1824}{2730}\right)$ <p>(P(3 Coch) NEU P(3 Glas) NEU P(3 Melyn) =)</p> $\left(\frac{3}{15} \times \frac{2}{14} \times \frac{1}{13}\right) + \left(\frac{5}{15} \times \frac{4}{14} \times \frac{3}{13}\right) + \left(\frac{7}{15} \times \frac{6}{14} \times \frac{5}{13}\right)$ $\left(= \frac{46}{455} = \frac{276}{2730}\right)$ <p>(P(o leiaf 2 gownter yr un lliw) =) $\frac{10}{13} \left(= \frac{2100}{2730}\right)$</p>	<p>M2</p> <p>M1</p> <p>A1</p>	<p>Gall gael ei weld mewn camau.</p> <p>M1 am:</p> $\left(\frac{3}{15} \times \frac{2}{14} \times \frac{5}{13}\right) + \left(\frac{3}{15} \times \frac{2}{14} \times \frac{7}{13}\right) +$ $\left(\frac{5}{15} \times \frac{4}{14} \times \frac{3}{13}\right) + \left(\frac{5}{15} \times \frac{4}{14} \times \frac{7}{13}\right) +$ $\left(\frac{7}{15} \times \frac{6}{14} \times \frac{3}{13}\right) + \left(\frac{7}{15} \times \frac{6}{14} \times \frac{5}{13}\right)$ $\left(= \frac{304}{1365} = \frac{608}{2730}\right)$ <p>NEU</p> $\left(3 \times \frac{3}{15} \times \frac{2}{14} \times \frac{5}{13}\right) + \left(3 \times \frac{3}{15} \times \frac{2}{14} \times \frac{7}{13}\right) \left(= \frac{36}{455} = \frac{216}{2730}\right)$ <p>NEU</p> $\left(3 \times \frac{5}{15} \times \frac{4}{14} \times \frac{3}{13}\right) + \left(3 \times \frac{5}{15} \times \frac{4}{14} \times \frac{7}{13}\right) \left(= \frac{20}{91} = \frac{600}{2730}\right)$ <p>NEU</p> $\left(3 \times \frac{7}{15} \times \frac{6}{14} \times \frac{3}{13}\right) + \left(3 \times \frac{7}{15} \times \frac{6}{14} \times \frac{5}{13}\right) \left(= \frac{24}{65} = \frac{1008}{2730}\right)$ <p>ACU (CAO) AGD (ISW) Derbyniwch yr ateb degol 0.76(9...) neu 0.77. Os dim marciau, rhowch SC1 am un o'r canlynol:</p> <ul style="list-style-type: none"> Gweithio gyda rhoi'n ôl sy'n arwain at yr ateb 61/75 (2745/3375) NEU 0.81(3) [gall fod heb ei gefnogi]. Cydnabod pob un o'r 21 o drynewidion (a dim un arall) NEU gydnabod hyd at 27 o drynewidion posibl, ac yna nodi'r 21 o drynewidion perthnasol.
--	-------------------------------	--

<p><u>Dull arall 3</u></p> <p>(P(o leiaf 2 Goch) = $P(2 \text{ Goch ac } 1 \text{ Ddim yn Goch}) + P(3 \text{ Coch})=$ $3 \times \frac{3}{15} \times \frac{2}{14} \times \frac{12}{13} + \frac{3}{15} \times \frac{2}{14} \times \frac{1}{13} \quad \left(\frac{37}{455} = \frac{222}{2730} \right)$</p> <p>(P(o leiaf 2 Las) = $P(2 \text{ Las ac } 1 \text{ Ddim yn Las}) + P(3 \text{ Glas})=$ $3 \times \frac{5}{15} \times \frac{4}{14} \times \frac{10}{13} + \frac{5}{15} \times \frac{4}{14} \times \frac{3}{13} \quad \left(\frac{22}{91} = \frac{660}{2730} \right)$</p> <p>(P(o leiaf 2 Felyn) = $P(2 \text{ Felyn ac } 1 \text{ Ddim yn Felyn}) + P(3 \text{ Melyn})=$ $3 \times \frac{7}{15} \times \frac{6}{14} \times \frac{8}{13} + \frac{7}{15} \times \frac{6}{14} \times \frac{5}{13} \quad \left(\frac{203}{455} = \frac{1218}{2730} \right)$</p> <p>(P(o leiaf 2 gownter yr un lliw) =) $\frac{10}{13} \left(\frac{2100}{2730} \right)$</p>	<p>M1</p> <p>M1</p> <p>M1</p> <p>A1</p>	<p>Gall cyfrifiadau gael eu gweld mewn camau e.e. $P(2 \text{ Goch ac } 1 \text{ Ddim yn Goch})$ $= P(2 \text{ Goch ac } 1 \text{ Glas}) + P(2 \text{ Goch ac } 1 \text{ Melyn})$</p> <p>ACU (CAO) AGD (ISW) Derbyniwch yr ateb degol 0.76(9...) neu 0.77. Os dim marciau, rhowch SC1 am un o'r canlynol:</p> <ul style="list-style-type: none"> Gweithio gyda rhoi'n ôl sy'n arwain at yr ateb 61/75 (2745/3375) NEU 0.81(3) [gall fod heb ei gefnogi]. Cydnabod pob un o'r 21 o drynewidion (a dim un arall) NEU gydnabod hyd at 27 o drynewidion posibl, ac yna nodi'r 21 o drynewidion perthnasol.
<p>19.</p> <p>$\frac{3d}{d+g} = h^2 \quad \text{NEU} \quad \sqrt{3d} = h \times \sqrt{d+g}$</p> <p>$3d = h^2(d+g)$</p> <p>$3d = h^2d + h^2g \quad \text{NEU} \quad -3d = -h^2d - h^2g$ NEU</p> <p>$3d - h^2d = h^2g \quad \text{NEU} \quad h^2d - 3d = -h^2g$</p> <p>$d(3 - h^2) = h^2g \quad \text{NEU} \quad d(h^2 - 3) = -h^2g$</p> <p>$d = \frac{h^2g}{(3-h^2)} \quad \text{NEU} \quad d = \frac{-h^2g}{(h^2-3)}$</p>	<p>B1</p> <p>B1</p> <p>B1</p> <p>B1</p> <p>B1</p>	<p>DT (FT) hyd at 2il wall ar gyfer lefel gywerth o anhawster.</p> <p>Sgwario neu glirio'r ffractsiwn.</p> <p>Clirio'r ffractsiwn o 'eu sgwario' NEU sgwario o 'eu clirio'r ffractsiwn'.</p> <p>Ehangu'r cromfach.</p> <p>Ffactorio termau yn d.</p> <p>Neilltuo (isolating) d.</p>

<p>20.(a) $(\cos x =) (5^2 + 11^2 - 7^2) / (2 \times 5 \times 11)$ $(= 97/110 \text{ NEU } 0.8818...)$</p> <p>$(x =) 28.1(...^\circ)$</p>	<p>M2</p> <p>A1</p>	<p>Rhowch M0 am nodi cymhareb drigonometrig anghywir yn benodol yn y datrysiaid, e.e. $\sin x = (5^2 + 11^2 - 7^2) / (2 \times 5 \times 11)$</p> <p>M1 am $7^2 = 5^2 + 11^2 - 2 \times 5 \times 11 \times \cos x$</p> <p>Caniatewch yr ateb 28° o waith cyfrifo cywir.</p> <table border="1"> <tr> <td></td><td>Radianau</td><td>Graddennau</td></tr> <tr> <td>x</td><td>0.49...</td><td>31.26...</td></tr> </table> <p>Os dim marciau, rhowch naill ai:</p> <ul style="list-style-type: none"> SC2 am yr ateb $78.4(6...^\circ)$ NEU 78.5° o waith cyfrifo gan ddefnyddio CG = 6cm SC1 am weld $(\cos x =) (5^2 + 6^2 - 7^2) / (2 \times 5 \times 6)$ 		Radianau	Graddennau	x	0.49...	31.26...						
	Radianau	Graddennau												
x	0.49...	31.26...												
<p><u>Dull arall drwy gyfrifo GĈH yn gyntaf</u> Dull cywir a chyflawn gan ddefnyddio'r rheol cosin yn gyntaf i gyfrifo GĈH ac yna defnyddio'r rheol sin i gyfrifo x.</p> <p>$(\cos G\hat{C}H =) (7^2 + 11^2 - 5^2) / (2 \times 7 \times 11)$ $(= 145/154 \text{ NEU } 0.9415...)$ $(G\hat{C}H =) 19.6(...^\circ)$</p> <p>$(\sin x =) 7 \times \sin(G\hat{C}H) / 5$ $(= 0.4715...)$ $(x =) 28.1(...^\circ)$</p>	<p>M2</p> <p>A1</p>	<p>Mae dull rhannol yn M0.</p> <table border="1"> <tr> <td></td><td>Radianau</td><td>Graddennau</td></tr> <tr> <td>$G\hat{C}H$</td><td>0.343...</td><td>21.872...</td></tr> </table> <table border="1"> <tr> <td></td><td>Radianau</td><td>Graddennau</td></tr> <tr> <td>x</td><td>0.49...</td><td>31.26...</td></tr> </table> <p>Os dim marciau, rhowch</p> <ul style="list-style-type: none"> SC2 am yr ateb $78.4(6...^\circ)$ NEU 78.5° o waith cyfrifo gan ddefnyddio CG = 6cm SC1 am ddull arall cyflawn gan ddefnyddio hyd CG = 6cm 		Radianau	Graddennau	$G\hat{C}H$	0.343...	21.872...		Radianau	Graddennau	x	0.49...	31.26...
	Radianau	Graddennau												
$G\hat{C}H$	0.343...	21.872...												
	Radianau	Graddennau												
x	0.49...	31.26...												
<p><u>Dull arall drwy gyfrifo CĤG yn gyntaf</u> Dull cywir a chyflawn gan ddefnyddio'r rheol cosin yn gyntaf i gyfrifo CĤG ac yna defnyddio'r rheol sin i gyfrifo x.</p> <p>$(\cos C\hat{H}G =) (5^2 + 7^2 - 11^2) / (2 \times 5 \times 7)$ $(= -47/70 \text{ NEU } -0.67(14...))$ $(C\hat{H}G =) 132.1(...^\circ)$</p> <p>$(\sin x =) 7 \times \sin(C\hat{H}G) / 11$ $(= 0.4715...)$ $(x =) 28.1(...^\circ)$</p>	<p>M2</p> <p>A1</p>	<p>Mae dull rhannol yn M0.</p> <table border="1"> <tr> <td></td><td>Radianau</td><td>Graddennau</td></tr> <tr> <td>$C\hat{H}G$</td><td>2.306...</td><td>146.863...</td></tr> </table> <table border="1"> <tr> <td></td><td>Radianau</td><td>Graddennau</td></tr> <tr> <td>x</td><td>0.49...</td><td>31.26...</td></tr> </table> <p>Os dim marciau, rhowch</p> <ul style="list-style-type: none"> SC2 am yr ateb $78.4(6...^\circ)$ NEU 78.5° o waith cyfrifo gan ddefnyddio CG = 6cm SC1 am ddull arall cyflawn gan ddefnyddio hyd CG = 6cm 		Radianau	Graddennau	$C\hat{H}G$	2.306...	146.863...		Radianau	Graddennau	x	0.49...	31.26...
	Radianau	Graddennau												
$C\hat{H}G$	2.306...	146.863...												
	Radianau	Graddennau												
x	0.49...	31.26...												

<p>20.(b)</p> <p>(Arwynebedd y triongl =) $\frac{1}{2} \times 5 \times 11 \times \sin[28.1(\dots)]$</p> <p style="text-align: center;">$= 12.9(\dots \text{cm}^2)$ neu $13(\text{cm}^2)$</p> <p>(Arwynebedd y prif sector =) $(360 - 28.1(\dots)) / 360 \times \pi \times 5^2$ NEU</p> <p>(Arwynebedd y cylch A'R Prif sector =) $\pi \times 5^2 - A \cdot 28.1 / 360 \times \pi \times 5^2$</p> <p>$72.36(\text{cm}^2)$ i $72.42(\text{cm}^2)$ NEU $78.5(\text{cm}^2)$ i $78.6(\text{cm}^2)$ A $6.1(\dots \text{cm}^2)$</p> <p>[Cyfanswm yr arwynebedd = $12.9(\dots) + 72.4(\dots) =$] NEU [Cyfanswm yr arwynebedd = $12.9(\dots) + 78.5(\dots) - 6.1(\dots) =$] Ateb yn yr amrediad 85.26 i $85.5(\text{cm}^2)$</p>	<p>M1</p> <p>A1</p> <p>M1</p> <p>A1</p> <p>B1</p>	<p>DT (FT) 'eu x deilliadol'.</p> <p>Os yw CG = 6cm wedi'i ddefnyddio'n gyson yn rhan (a), caniatewch DT (FT) gyda hyd CG = 6cm.</p> <p>DT (FT) 'eu x wedi'i nodi neu ddeilliadol'.</p> <p>DT (FT) 'eu $12.9(\dots \text{cm}^2)$ deilliadol' ac 'eu $72.4(\dots \text{cm}^2)$ deilliadol' NEU 'eu $12.9(\dots \text{cm}^2)$ deilliadol' ac 'eu $78.5(\dots \text{cm}^2)$ deilliadol' AC 'eu $6.1(\dots \text{cm}^2)$ deilliadol', os yw'r M1M1 blaenorol wedi'i roi.</p>
--	---	---