CYNLLUN MARCIO TGAU

HAF 2025

TGAU
MATHEMATEG
UNED 1 – HAEN SYLFAENOL
3300N10-1

© WJEC CBAC Ltd.

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.

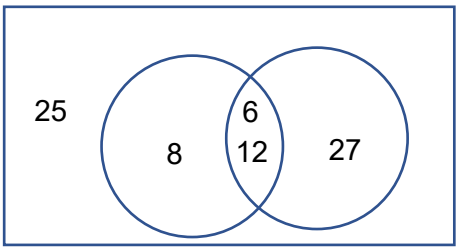
© WJEC CBAC Ltd.

CBAC TGAU MATHEMATEG

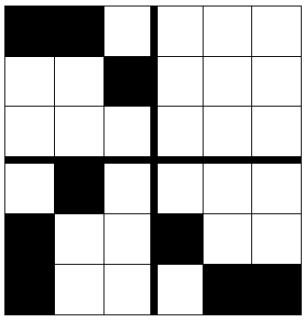
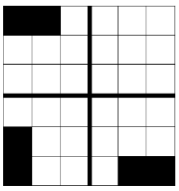
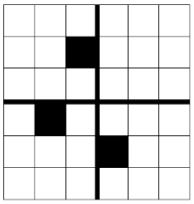
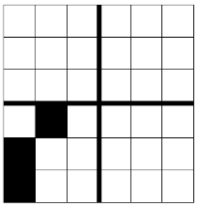
CYNLLUN MARCIO HAF 2025

TGAU Mathemateg **Uned 1: Haen Sylfaenol**	Marc	Sylwadau
1.(a) 20306	B1	
1.(b) 30 (%)	B1	
1.(c) 391	B1	
1.(ch) 8500	B1	Caniatewch 8500·0 am B1
1.(d) 300 neu 310 neu 312	B1	Rhowch B0 am 305·76
2. Tynnu llinell o P ar ongl 134° o'r llinell sydd wedi'i rhoi	B1	<u>Troshaen</u> ±2°
3. 22 18 3 2	B3	B3 am 4 yn gywir B2 am 3 yn gywir B1 am 2 yn gywir
4.(a) 458 cm	B1	
4.(b) 3·729 (kg)	B1	ACU *(CAO)*
5.(a) 3	B1	
5.(b) 1 2 3 4 8 8 9 (Canolrif =) 4	M1 A1	Rhestru'r rhifau sydd wedi'u rhoi yn nhrefn eu maint M1A1 am 4 heb ei gefnogi
5.(c) (3 + 12 + 10 + 7) ÷ 4 neu 32 ÷ 4 (Cymedr =) 8	M1 A1	M1A1 am 8 heb ei gefnogi
6.(a) 2 betryal wedi'u tywyllu	B1	
6.(b) 6 sgwâr wedi'u tywyllu	B1	
7. Rhestr derfynol o bedwar rhif sy'n cynnwys: • un yn union o 3 neu 7 A • dau yn union o 9, 16, 25 AC • un yn union o 6, 8, 11.	B3	Rhowch B2 am restr derfynol o bedwar rhif sy'n cynnwys: • un yn union o 3 neu 7 AC y rhifau 9, 16 a 25 NEU • 3 a 7 A dau yn union o 9, 16, 25 h.y. 3 , 7 , 9, 16 3 , 7, 9, 25 3 , 7, 16 , 25 3 , 9 , 16 , 25 7 , 9 , 16 , 25 Rhowch B1 am restr derfynol o bedwar rhif sy'n cynnwys: • un yn union o 3 neu 7 NEU • dau yn union o 9, 16, 25.

© WJEC CBAC Ltd.

8. (Hyd y petryal neu ddiamedr yr hanner cylch =) 400 ÷ 10 40 (cm) (Radiws = 40 ÷ 2 =) 20 (cm)	M1 A1 B1	Caniatewch ateb wedi'i fewnblannu, os nad yw'n cael ei wrth-ddweud gan yr hyd neu'r diamedr ≠ 40 (cm) DT *(FT)* 'eu 40 deilliadol neu wedi'i nodi' os yw ≠ 400, 360, 180, 90 na 10.
Trefnu a Chyfathrebu. Cywirdeb ysgrifennu.	TC1 Y1	Am TC1, bydd disgwyl i ymgeiswyr wneud y canlynol: • cyflwyno eu hateb mewn ffordd strwythuredig • esbonio i'r darllenydd yr hyn maen nhw'n ei wneud ar bob 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 Am Y1, bydd disgwyl i ymgeiswyr wneud y canlynol: • dangos eu holl waith cyfrifo • gwneud fawr ddim gwallau, os o gwbl, mewn sillafu, atalnodi a gramadeg • defnyddio ffurf fathemategol gywir yn eu gwaith cyfrifo • defnyddio terminoleg briodol, unedau priodol, ac ati
9.  	B2	B2 am ateb hollol gywir B1 am 3 neu 4 yn gywir Os yw unrhyw rif wedi'i ddyblygu, mae'r ddau gofnod yn cael eu cyfrif yn anghywir. Anwybyddwch unrhyw rifau sydd ddim yn y rhestr sydd wedi'i rhoi, lle bynnag maen nhw wedi'u gosod yn y diagram Venn.
10. $(p\ =)$ 38	B1	Caniatewch ateb wedi'i fewnblannu, os nad yw'n cael ei wrth-ddweud gan $p \neq 38$
11. $2(x) + 3(x) + 4(x)$ NEU $9(x)$ A 360 $(x\ =)$ 360 ÷ 9 40	B1 M1 A1	DT *(FT)* 'eu 360' ÷ 9 neu 360 ÷ 'eu 9' os yw 'eu 9' > 4. ACU *(CAO)* Rhowch B1M1A1 am ddull cynnig a gwella lle mae'r ymgais derfynol yn gywir a ddim yn cael ei gwrth-ddweud gan $x \neq 40$
12.(a) 392	B2	B1 am weld unrhyw un o'r canlynol: • 49 • 8.
12.(b) –2 a –12	B1	Y bwlch ateb sy'n cael y flaenoriaeth.

© WJEC CBAC Ltd.

13. 	B2	Rhowch B1 am unrhyw un o'r canlynol: • dau o'r tri pedrant yn gywir • y tri phetryal cywir (heb ddim mwy na 3 sgwâr 1 × 1 anghywir gwahanol)  • y tri sgwâr cywir (heb ddim mwy na 3 phetryal 2 × 1 anghywir gwahanol)  • y pedrant isod yn gywir (heb ddim sgwariau ychwanegol wedi'u tywyllu i'w gweld):  Anwybyddwch dywyllu sydd wedi'i ddileu yn amlwg.
14. Dangos 62(%) a (68%) a 65(%) NEU $\frac{62}{100}$ a $\frac{68}{100}$ a $\frac{65}{100}$ NEU (0·62) a 0·68 a 0·65 NEU tri chyfrifiad cywir ar gyfer swm cyffredin. 0·62 $\frac{13}{20}$ 68% yn eu trefn	B2 B1	Rhowch B2 am un o'r canlynol: • pob % cywir (rhaid dangos $\frac{62}{100}$ neu $\frac{65}{100}$ fel 62% neu 65%) • pob ffracsiwn yn gywir gydag enwadur cyffredin (gallai hyn gynnwys degolion fel rhifiaduron ac enwaduron) • pob degolyn yn gywir • gwaith cyfrifo cywir gan ddefnyddio swm cyffredin • cyfuniad dilys sy'n caniatáu cymhariaeth lawn (e.e. $\frac{13}{20}$ = 0·65 a 65%). Rhowch B1 am un o'r canlynol: • un trawsnewidiad cywir (canran neu ddegolyn) • dau ffracsiwn cywir gydag enwadur cyffredin • dau gyfrifiad cywir ar gyfer swm cyffredin. Derbyniwch unrhyw arwydd diamwys (e.e. gwerthoedd 'wedi'u trawsnewid'.) Mae ateb cywir, heb ddim trawsnewidiadau anghywir i'w gweld, yn ennill y B1 terfynol. Os oes trawsnewidiadau anghywir i'w gweld, **DT *(FT)* llym** o'u 'gwaith nhw' dim ond os enillwyd B1. Bydd yr ateb cywir heb ei gefnogi yn ennill y B1 terfynol yn unig.

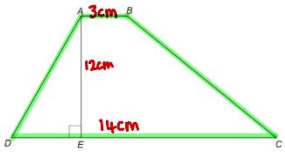
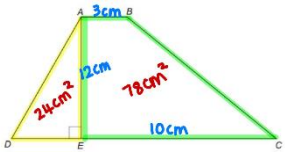
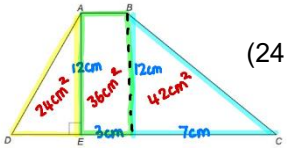
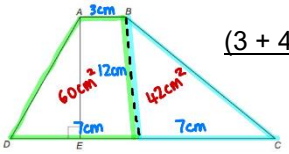
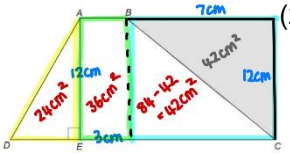
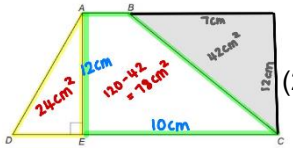
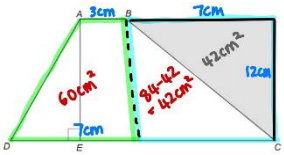
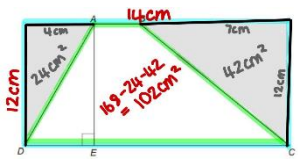
© WJEC CBAC Ltd.

15. (Ongl *GFH* neu *GHF* =) (180 – 50) ÷ 2 neu gyfwerth 65(°) (x = 180 – 65 NEU 65 + 50 =) 115	M1 A1 B1	Gwiriwch y diagram am atebion. Gall gael ei weld mewn camau. Rhowch A0 os yw'r onglau *GFH* a *GHF* wedi'u rhoi a *GFH* ≠ *GHF* (hyd yn oed os yw 65 i'w weld.) DT *(FT)* am unrhyw un o'r canlynol: • 180 – 'eu *GFH*', os yw 'eu *GFH*'≠ 50, oni bai bod *GFH* wedi'i nodi'n benodol fel 50. • 'eu *GFH*' + 50, os yw 'eu *GFH*'≠ 50, oni bai bod *GFH* wedi'i nodi'n benodol fel 50. Rhowch B0 os yw 115(°) i'w weld ond yna'n cael ei wrth-ddweud gan ateb terfynol o x = 65(°).
16. Rhif Mari = 12 Rhif Ranvir = 10 Lluoswm = 120	 B2 B2 B1	Y llinell ateb sy'n cael blaenoriaeth am B2 B2 B1 (efallai y bydd atebion B1 i'w gweld ar y llinellau gweithio). Rhowch B1 am unrhyw un o'r canlynol: • Rhif Mari = 18 • rhestru 6,12,18 (….) heb ddim lluosrifau anghywir eraill. Rhowch B1 am weld unrhyw un o'r canlynol yn briodol: • ($\sqrt{25}$ =) 5 (rhaid iddo fod wedi'i nodi'n glir) • 5 × 5 neu gyfwerth • 5 × 2 neu gyfwerth • Rhif Ranvir = 2·5 (o 5 ÷ 2). Os rhoddwyd B2 B2, **cosbwch -1** (3 marc) os yw rhifau Ranvir **a** Mari wedi'u gwrthdroi ar y llinellau ateb. DT *(FT)* 'rhif Mari' × 'rhif Ranvir' wedi'i enrhifo'n gywir, os yw o leiaf B1B1 neu B2 eisoes wedi'i roi. Rhowch B1 SC2 am 120 heb ei gefnogi. Rhowch B2 B2 B1 **ond cosbwch -1** (4 marc) am unrhyw un o'r canlynol: • Rhifau Ranvir **a/neu** Mari ar goll o'r bwlch ateb, ond 120 wedi'i roi fel y lluoswm (ddim wedi'i nodi'n glir yn y lle gwag ar gyfer gwaith cyfrifo) • Rhoi dewis o werthoedd ar gyfer rhifau Ranvir **neu** Mari ond rhoi 120 fel lluoswm.
17.(a) 1 – (0·2 + 0·3 + 0·26 + 0·14) neu gyfwerth = 0·1(0) neu gyfwerth	M1 A1	Yr ateb yn y tabl sy'n cael y flaenoriaeth. Gall gael ei weld mewn camau. Rhowch M1 am ddull **cyflawn**. Sylwch: 1 – 0·9 Marciwch yr ateb terfynol. Rhowch M1A1 am yr ateb 0·1 neu gyfwerth heb ei gefnogi.
17.(b) 0·14 × 200 neu gyfwerth = 28	M1 A1	Caniatewch 14% × 200. Marciwch yr ateb terfynol. Mae ateb terfynol o $\frac{28}{200}$ yn ymhlygu M1A0, ond mae '28 allan o 200' yn ennill M1A1.

© WJEC CBAC Ltd.

18. $12x - 7x = 15 + 3$ NEU $-3 - 15 = 7x - 12x$	B1	DT *(FT)* hyd at yr 2il wall. Rhowch B1 am weld $12x - 7x$ yn briodol ac $15 + 3$ (neu gyfwerth) ond heb fod mewn hafaliad.
$5x = 18$ NEU $-18 = -5x$	B1	Rhowch B1 am weld $5x$ yn briodol ac 18 (neu gyfwerth) ond heb fod mewn hafaliad. Rhowch B1 B0 am weld $5x + 18$.
$x = \frac{18}{5}$ neu $3\frac{3}{5}$ neu 3·6 neu gyfwerth	B1	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 gyfwerth. Caniatewch B1B1B1 am ateb cywir wedi'i fewnblannu OND dim ond B1B1B0 os yw'n cael ei wrth-ddweud gan $x \neq \frac{18}{5}$ neu gyfwerth.

© WJEC CBAC Ltd.

19. (*AE* =) 2 × 24 ÷ 4 neu gyfwerth (*AE* =) 12 (cm) Dull dilys priodol i gyfrifo arwynebedd trapesiwm *ABCD* neu arwynebedd trapesiwm *ABCE* Er enghraifft:  $\frac{(3 + 10 + 4) \times 12}{2}$  (24 +) $\frac{(3 + 10) \times 12}{2}$  (24 +) 12 × 3 + $\frac{(10 - 3) \times 12}{2}$  $\frac{(3 + 4 + 3) \times 12}{2}$ + $\frac{(10 - 3) \times 12}{2}$  (24 +) 12 × 3 + 12 × (10 – 3) – $\frac{(10 - 3) \times 12}{2}$  (24 +) 10 × 12 – $\frac{(10 - 3) \times 12}{2}$  $\frac{(3 + 4 + 3) \times 12}{2}$ + 12 × (10 – 3) – $\frac{(10 - 3) \times 12}{2}$  (4 + 10) × 12 – $\frac{(10 - 3) \times 12}{2}$ – $\frac{12 \times 4}{2}$ = 102 (cm²)		Gwirio'r diagram. Gall gael ei weld mewn camau. M2 Rhowch B1 am 24 = ½ × 4 × *AE* neu gyfwerth. A1 Rhowch M2 A1 am 12 (cm) heb ei gefnogi neu wedi'i fewnblannu. Gall gael ei ymhlygu mewn gwaith cyfrifo diweddarach. M1 DT *(FT)* 'eu 12 deilliadol neu wedi'i nodi'. Caniatewch 4·9 ≤ 'eu 12' ≤ 5·3 (uchder wedi'i fesur). Rhowch M1 am ddull cyflawn neu fwriad o ddull cyflawn sy'n defnyddio cromfachau os nad yw wedi'i wrth-ddweud e.e. 3 + (10 + 4) × 12 ÷ 2 = 87 M0 A0. Sylwch: A1 Rhaid bod ar gyfer arwynebedd *ABCD*.

© WJEC CBAC Ltd.

20. 18 ÷ 1·5 neu gyfwerth 12 (milltir yr awr)	M2 A1	Gall gael ei weld mewn camau. Rhaid iddo fod yn ddull cyflawn a chywir e.e. $\frac{18}{90} \times 60$ neu $60 \div \frac{90}{18}$ neu 18 ÷ 3 = 6 gyda 6 × 2 neu 18 milltir mewn 90 munud yna 1 filltir mewn 5 munud yna 60 ÷ 5. Caniatewch M1 am weld unrhyw un o'r canlynol: • $\frac{18}{1 \text{ awr } 30 \text{ munud}}$ • $\frac{18}{1.3(0)}$ • 13·84(61…) (o 18 ÷ 1.3) • $\frac{18}{90}$ • 18 ÷ 90 • 0·2 (o 18 ÷ 90) • 1 filltir mewn 5 **munud** (nid ar gyfer 5 neu 5 mya) • 2 filltir mewn 10 **munud** (nid ar gyfer 2 neu 2 mya) • 3 milltir mewn 15 **munud** (nid ar gyfer 3 neu 3 mya) • 6 milltir mewn 30 **munud** (nid ar gyfer 6 neu 6 mya) Marciwch yr ateb terfynol. ACU *(CAO)*. Rhowch M2 A1 am 12 heb ei gefnogi.
21.(a) 65(°)	B1	Gwiriwch y diagram am yr ateb.
21.(b) 125°	B1	Yr ateb sydd mewn cylch neu wedi'i nodi sy'n cael y flaenoriaeth. Os nad oes ateb mewn cylch, gwiriwch y diagram am 125° wedi'i roi yn **y man cywir** yn y diagram.

© WJEC CBAC Ltd.

CYNLLUN MARCIO TGAU

HAF 2025

TGAU
MATHEMATEG
UNED 2 – HAEN SYLFAENOL
3300N20-1

© WJEC CBAC Ltd.

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.

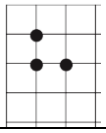
Marciwyd yr asesiad hwn yn ôl meini prawf penodol mewn cyfres fyw ac mae'r cynllun marcio hwn yn adlewyrchu hynny. Cafodd y ddogfen ei phenderfynu'n derfynol yn dilyn trafodaeth fanwl mewn cynhadledd arholwyr. Derbyniodd tîm o arholwyr cymwys hyfforddiant penodol ar sut i gymhwyso'r cynllun marcio hwn. 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.

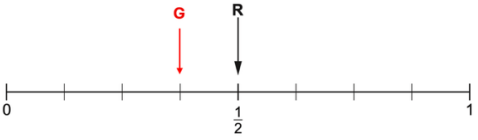
© WJEC CBAC Ltd.

CBAC TGAU MATHEMATEG

CYNLLUN MARCIO HAF 2025

TGAU Mathemateg **Uned 2: Haen Sylfaenol**	Marc	Sylwadau
1.(a) 1488	B1	Peidiwch â derbyn yr ateb cywir wedi'i ysgrifennu mewn geiriau yn unig.
1.(b) un pwynt pump dau	B1	Peidiwch â derbyn: • 'un pwynt pum deg dau' • 'un pwynt degol pump dau' • 'un dot pump dau'.
1.(c) $4 \times (7 + 3) - 1 = 39$	B1	
1.(ch) –4, –1, 3·09, 3·2	B1	
1.(d) 67, 134, 201	B1	Caniatewch gynnwys 268 os yw 67 wedi'i hepgor.
1.(dd) 50	B1	
2.(a) 	B1	
2.(b) 	B1	
3. (Perimedr y sgwâr = 12 + 12 + 12 + 12) = 48 (cm) (Hyd ochr y triongl hafalochrog =) 48 ÷ 3 = 16 (cm)	B1 M1 A1	Gall fod wedi'i ymhlygu. DT *(FT)* 'eu 48 deilliadol/wedi'i nodi' os yw ≠ 12 neu 36.
3.TCY Trefnu a Chyfathrebu.	TC1	Am TC1, bydd disgwyl i ymgeiswyr wneud y canlynol: • cyflwyno eu hateb mewn ffordd strwythuredig • esbonio i'r darllenydd yr hyn maen nhw'n ei wneud ar bob 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: • dangos eu holl waith cyfrifo • gwneud fawr ddim gwallau, os o gwbl, mewn sillafu, atalnodi a gramadeg • defnyddio ffurf fathemategol gywir yn eu gwaith cyfrifo • defnyddio terminoleg briodol, unedau priodol, ac ati
4.(a) 100	B1	
4.(b) 	B1	ACU *(CAO)*

© WJEC CBAC Ltd.

4.(c) 26, 21 Tynnu 5 (o'r term blaenorol)	B1 B1	 Derbyniwch • -5, • tynnu 5, • mynd i lawr fesul 5.
5.(a)  	B1	Marciwch fwriad os yw'n ddiamwys. Rhaid ei labelu.
5.(b)  	B1	Marciwch fwriad os yw'n ddiamwys. Rhaid ei labelu. DT *(FT)* 'eu M' h.y. lleoli saeth G fel bod P(G) = 0.5 – 'eu P(M)', os yw P(G) ≠ P(M). Os yw'r ddwy saeth yn y mannau cywir ond heb eu labelu, rhowch SC1 yn (b).
6. 1 A 21 (mewn unrhyw drefn)	B3	Y bwlch ateb sy'n cael y flaenoriaeth. B2 am yr ateb 1 NEU 21. B1 am weld un o'r canlynol: • 4 – 3 • 18 + 3 • amrediad presennol = 14 neu 18 – 4 = 14 • amrediad newydd = 17 • yr atebion 10 A 20 (o 13 – 3 ac 17 + 3)
7.(a) 390	B2	B1 am: • gweld 385(·961…) wedi'i dalgrynnu neu ei flaendorri i'r rhif cyfan agosaf neu well. • ateb terfynol o 390·0.
7.(b) 6·2	B2	B1 am: • gweld 6(·236…) wedi'i dalgrynnu neu ei flaendorri. • ateb terfynol o 6·20.
8. (170 – 34) = 136 (136 ÷ 8) = 17	B1 B1	 Marciwch yr ateb terfynol. DT *(FT)* 'eu 136 deilliadol'. Os yw 'eu 136 deilliadol' ÷ 8 yn rhoi rhif cyfan, rhaid ei enrhifo i gael y B1 hwn. Rhowch B1 B1 am atebion heb eu cefnogi neu wedi'u mewnblannu. e.e. 17 × 8 = 136 (a 136 + 34 = 170). Cosbwch –1 os yw yna'n cael ei wrth-ddweud gan rif Ffion ≠ 17.
9.(a) $\frac{3}{4}$ × 122 neu gyfwerth = 91·5 neu gyfwerth	M1 A1	M1 am 122 – (122 ÷ 4). Derbyniwch $\frac{366}{4}$ neu $\frac{183}{2}$. Rhowch M1 A0 am yr ateb terfynol • 366 ÷ 4 • 183 ÷ 2 • 91 • 92
9.(b) 0·6(0) × 315 neu gyfwerth = 189	M1 A1	
9.(c) 243	B1	
10.(a) 121	B1	Y llinell ateb sy'n cael y flaenoriaeth.
10.(b) 125	B1	Y llinell ateb sy'n cael y flaenoriaeth.

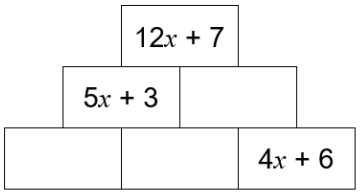
© WJEC CBAC Ltd.

10.(c) 126	B1	Y llinell ateb sy'n cael y flaenoriaeth.
11. $18 \times 2{\cdot}5 + 5\ (\times)\ y = 60$ neu gyfwerth $5y = 15$ neu $y = \frac{15}{5}$ $(y =)\ 3$	M1 A1 A1	$(45 + 5y = 60)$ Yn ymhlygu M1A1. Rhowch A1 am weld yn briodol $5y$ ac 15 (neu gyfwerth) ond heb fod mewn hafaliad. Rhowch M1 A0 am weld $5y + 15$. Mae (60 – 45 =) 15 neu gyfwerth yn ymhlygu M1 ond nid M1A1. Mae (60 – 45 =) 15 yna 15 ÷ 5 neu gyfwerth yn ymhlygu M1A1. DT (*FT*) dim ond o $5y = k$ ac os yw M1 wedi'i roi. Marciwch yr ateb terfynol. Rhowch M1A1A1 am yr ateb 3 heb ei gefnogi. Caniatewch M1A1A1 am ateb cywir wedi'i fewnblannu OND dim ond M1A1A0 os yw'n cael ei wrth-ddweud gan $y \neq 3$. Os yw DT *(FT)* yn arwain at ateb rhif cyfan, rhaid iddo gael ei ddangos fel rhif cyfan. Fel arall, derbyniwch ffracsiwn neu ddegolyn. Os na roddwyd marciau, rhowch SC1 am un o'r canlynol: • $y = 21$ heb ei gefnogi (o $y = 105 \div 5$) • gweld $105 = 5\ (\times)\ y$.
11. Dull arall: $y = \frac{t - 18x}{5}$ $y = \frac{60 - 18 \times 2{\cdot}5}{5}$ *(y =) 3*	*B1* *M1* *A1*	 *= $\frac{60 - 45}{5}$* *Os rhoddwyd B0, DT (FT) am un llithriad wrth ad-drefnu.* *Caniatewch M1A1 am ateb cywir wedi'i fewnblannu OND dim ond M1A0 os yw'n cael ei wrth-ddweud gan $y \neq 3$.* *Os yw DT (FT) yn arwain at ateb rhif cyfan, rhaid iddo gael ei ddangos fel rhif cyfan. Fel arall, derbyniwch ffracsiwn neu ddegolyn.* *Os na roddwyd marciau, rhowch SC1 am unrhyw un o'r canlynol:* • *$y = 21$ heb ei gefnogi (o $y = 105 \div 5$)* • *gweld $y = 105 \div 5$.*
12.(a)  Rhombws	B1	
12.(b) (Cyfaint =) $8 \times 13 \times 7$ $= 728\ (cm^3)$	M1 A1	Y bwlch ateb sy'n cael y flaenoriaeth. Unrhyw gyfrifiad ychwanegol (e.e. 728 ÷ 2) yn M0.

© WJEC CBAC Ltd.

13.(a) Helaethiad cywir	B2	Caniatewch helaethiad cywir mewn unrhyw gyfeiriadaeth. Rhowch B1 am dair ochr gyfagos wedi'u helaethu'n gywir â'r un gyfeiriadaeth. Os na roddwyd marciau, rhowch SC1 am helaethu yn ôl ffactor 2 neu 3.
13.(b) Trawsfudiad cywir.	B1	
14.(a) Esboniad dilys sy'n cyfeirio at ddefnyddio onglau ar bwynt 360° e.e. "mae'n bosibl adio **tair** ongl (fewnol) i wneud 360°" "mae 120 yn ffactor o 360" "mae 360 yn lluosrif o 120" "360 ÷ 3 = 120" neu gyfwerth "120 × 3 = 360" neu gyfwerth	E1	Peidiwch â derbyn "maen nhw'n ffitio gyda'i gilydd" "maen nhw i gyd yn adio i 360" (oni bai eu bod nhw'n nodi mai 'nhw' yw'r **tair** ongl (fewnol) – gallai hyn fod ar y diagram) "mae'r onglau allanol i gyd yn adio i 360"
14.(b) (ongl fewnol=) 180 – (360 ÷ 5) neu $\frac{(5-2)\times 180}{5}$ 108(°) Esboniad dilys sy'n cyfeirio at 108(°) **A** 360 (°) e.e. "dydy 108 ddim yn ffactor o 360" "dydy 360 ddim yn lluosrif o 108" "dydy 360 ÷ 108 ddim yn rhif cyfan" neu gyfwerth.	M2 A1 E1	Gall gael ei weld mewn camau. Rhowch M1 am unrhyw un o'r canlynol: • (Ongl allanol =) 360 ÷ 5 • (Ongl allanol =) 72 • (Swm yr onglau mewnol =) (5 – 2) × 180 • (Swm yr onglau mewnol =) 540. ACU *(CAO)*. Yn dibynnu ar roi M2 eisoes. DT *(FT)* 'eu 108'.

© WJEC CBAC Ltd.

15. (Grŵp A Gwyrdd = 92 ÷ 4 =) 23 (o bobl)	B1	Gallai'r atebion fod i'w gweld ar y diagramau. Gall gael ei ymhlygu neu ei weld mewn gwaith cyfrifo diweddarach.
(Grŵp B Gwyrdd = 5 × 4 =) 20 (o bobl)	B1	Gall gael ei ymhlygu neu ei weld mewn gwaith cyfrifo diweddarach.
(Cyfanswm nifer y bobl = 92 + 32 + 20 + 8 neu 92 + 15 × 4 =) 152	B2	Gall gael ei ymhlygu neu ei weld mewn gwaith cyfrifo diweddarach. (= 92 + 60) Am B2, DT *(FT)* am unrhyw un o'r canlynol: • 92 + 3 × 'eu 20' wedi'i enrhifo'n gywir • 92 + 15 × 'eu 4' wedi'i enrhifo'n gywir • 132 + 'eu 20' wedi'i enrhifo'n gywir. Rhowch B1 am unrhyw un o'r canlynol: • 60 (cyfanswm Grŵp B) • 92 + 32 + 20 + 8 wedi'i enrhifo'n anghywir • 92 + 3 × 'eu 20' wedi'i enrhifo'n anghywir • 92 + 15 × 4 wedi'i enrhifo'n anghywir • 92 + 15 × 'eu 4' wedi'i enrhifo'n anghywir • 132 + 'eu 20' wedi'i enrhifo'n anghywir.
(Tebygolrwydd o ddewis Gwyrdd =) $\frac{43}{152}$ neu gyfwerth AGD *(ISW)*	B1	(= 28.2(89…)% neu 0.282(89…)) Os yw'r ateb wedi'i ddangos fel ffracsiwn, rhaid ei symleiddio fel un ffracsiwn. Caniatewch ateb wedi'i dalgrynnu neu ei flaendorri ar gyfer y degolyn neu'r canran, os yw 28.2(89…)% neu gyfwerth wedi'i weld. DT *(FT)* 'eu 23' + 'eu 20' , os yw < 1. 'eu 152 deilliadol' Cosbwch −1 am nodiant anghywir e.e. '43 mewn 152'.
16.  	B3	Diagram hollol gywir. Marciwch yr ateb terfynol ym mhob blwch. Am B2 neu B1: DT *(FT)* $7x + 4$ + 'eu $5x + 3$' (os yw 'eu $5x + 3$' a'r mynegiad terfynol ar y ffurf $ax \pm b$). Rhowch B2 am weld yn briodol unrhyw ddau o blith $4x + 6$, $5x + 3$, $12x + 7$ Rhowch B1 am weld yn briodol unrhyw un o blith $4x + 6$, $5x + 3$, $12x + 7$.

© WJEC CBAC Ltd.

17. (Rhan wedi'i thywyllu =) $10 \times 10 - \pi \times 5^2$ $21{\cdot}4 \leq$ rhan wedi'i thywyllu $\leq 21{\cdot}5$ (cm^2)	M2 A2	Gallai'r atebion fod i'w gweld ar y diagram. Y bwlch ateb sy'n cael y flaenoriaeth. Gall gael ei weld mewn camau. Rhowch M1 am unrhyw un o'r canlynol: • gweld 10 × 10 neu gyfwerth yn briodol • arwynebedd sgwâr = 100 (cm^2) • gweld $\pi \times 5^2$ neu gyfwerth yn briodol • gweld 25π yn briodol • $78{\cdot}5 \leq$ arwynebedd cylch $\leq 78{\cdot}55$ (cm^2) DT *(FT)* 'eu $10'^2 - $ 'eu $\pi \times 52$', os yw: • π yn cael ei ddefnyddio **A**C • arwynebedd y sgwâr > arwynebedd y cylch **AC** • M1 wedi'i roi. Rhowch A1 am un o'r canlynol: • $78{\cdot}5 \leq$ arwynebedd cylch $\leq 78{\cdot}55$ (cm^2) • $100 - 25\pi$.
18.(a) 43·2 ± 0·9 (km)	B2	Y llinell ateb sy'n cael y flaenoriaeth. Derbyniwch ateb rhwng 42·3 (km) a 44·1 (km) gan gynnwys y rhain. Os yw'r unedau wedi'u rhoi, rhaid iddyn nhw fod yn gywir i gael B2. Rhowch B1 am unrhyw un o'r canlynol: • $4{\cdot}5 \times [9{\cdot}6 \pm 0{\cdot}2]$ (km) • am enrhifo 'eu 9·6' × 4·5 yn gywir os yw 'eu 9·6' rhwng 9 a 10 heb gynnwys y rhain.
18.(b) 305(°) ± 2(°)	B1	Derbyniwch ateb rhwng 303(°) a 307(°) gan gynnwys y rhain.

© WJEC CBAC Ltd.

CYNLLUN MARCIO TGAU

HAF 2025

TGAU
MATHEMATEG
UNED 1 – HAEN GANOLRADD
3300N30-1

© WJEC CBAC Ltd.

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.

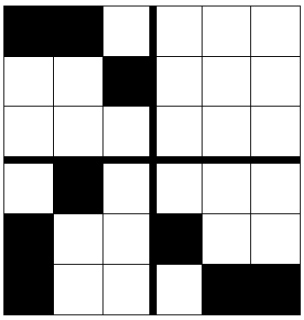
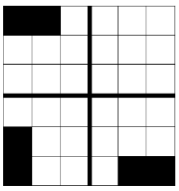
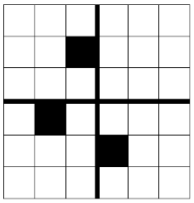
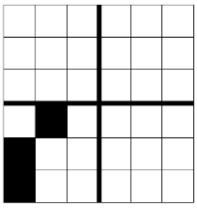
Marciwyd yr asesiad hwn yn ôl meini prawf penodol mewn cyfres fyw ac mae'r cynllun marcio hwn yn adlewyrchu hynny. Cafodd y ddogfen ei phenderfynu'n derfynol yn dilyn trafodaeth fanwl mewn cynhadledd arholwyr. Derbyniodd tîm o arholwyr cymwys hyfforddiant penodol ar sut i gymhwyso'r cynllun marcio hwn. 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.

© WJEC CBAC Ltd.

CBAC TGAU MATHEMATEG

CYNLLUN MARCIO HAF 2025

TGAU Mathemateg **Uned 1: Haen Ganolradd**	Marc	Sylwadau
1.(a) 392	B2	B1 am weld unrhyw un o'r canlynol: • 49 • 8.
1.(b) 0·036 neu gyfwerth	B1	
1.(c) 840 + 84 neu 0·11 × 8400 neu gyfwerth 924	M1 A1	Rhowch M1 am ddull cywir cyflawn. Marciwch yr ateb terfynol.
1.(ch) –2 a –12	B1	Y bwlch ateb sy'n cael y flaenoriaeth.
2. 	B2	Rhowch B1 am unrhyw un o'r canlynol: • dau o'r tri pedrant yn gywir • y tri phetryal cywir (heb ddim mwy na 3 sgwâr 1 × 1 anghywir gwahanol)  • y tri sgwâr cywir (heb ddim mwy na 3 phetryal 2 × 1 anghywir gwahanol)  • y pedrant isod yn gywir (heb ddim sgwariau ychwanegol wedi'u tywyllu i'w gweld):  Anwybyddwch dywyllu sydd wedi'i ddileu yn amlwg.

© WJEC CBAC Ltd.

3. 	89 × 6000 =	534 000
90 × 6000 =	540 000
90 × 6300 =	567 000
90 × 6350 =	571 500
90 × 6500 =	585 000
100 × 6000 =	600 000
100 × 6300 =	630 000
100 × 6350 =	635 000
100 × 6500 =	650 000		M1 A1	Gall gael ei weld mewn camau. Rhowch M1 am unrhyw un o'r lluosymiau yn y tabl. Peidiwch â rhoi M1 os yw 89 × 6000 = 534 000 i'w weld gyda lluosymiau eraill os yw wedi ceisio enrhifo 89 × 6349. Rhowch A1 am y brasamcan cyfatebol. AGD *(ISW)* Rhowch M1 A1, er enghraifft, am weld 90 a 6000 (ond nid mewn lluoswm) A 540 000 (rhaid iddo fod yn ddiamwys). Bydd atebion heb eu cefnogi'n cael M0A0. Bydd ateb o (89 × 6349 =) 565 061 neu 565 061 wedi'i frasamcanu yn cael M0A0. <u>Os na roddwyd marciau</u>, rhowch SC1 am un o'r canlynol fel ateb terfynol: • 89 × 6 = 534 000 • 9 × 6 = 540 000 • 9 × 63 = 567 000 • 9 × 635 = 571 500 • 9 × 65 = 585 000 • 1(0) × 6 = 600 000 • 1(0) × 63 = 630 000 • 1(0) × 635 = 635 000 • 1(0) × 65 = 650 000.
4. Dangos 62(%) a (68%) a 65(%) NEU $\frac{62}{100}$ a $\frac{68}{100}$ a $\frac{65}{100}$ NEU (0·62) a 0·68 a 0·65 NEU tri chyfrifiad cywir ar gyfer swm cyffredin. 0·62 $\frac{13}{20}$ 68% yn eu trefn	B2 B1	Rhowch B2 am un o'r canlynol: • pob % cywir (rhaid dangos $\frac{62}{100}$ neu $\frac{65}{100}$ fel 62% neu 65%) • pob ffracsiwn yn gywir <u>gydag enwadur cyffredin</u> (gallai hyn gynnwys degolion fel rhifiaduron ac enwaduron) • pob degolyn yn gywir • gwaith cyfrifo cywir gan ddefnyddio swm cyffredin • cyfuniad dilys sy'n caniatáu cymhariaeth lawn (e.e. $\frac{13}{20}$ = 0·65 a 65%). Rhowch B1 am un o'r canlynol: • un trawsnewidiad cywir (canran neu ddegolyn) • dau ffracsiwn cywir gydag enwadur cyffredin • dau gyfrifiad cywir ar gyfer swm cyffredin. Derbyniwch unrhyw arwydd diamwys (e.e. gwerthoedd 'wedi'u trawsnewid'.) Mae ateb cywir, heb ddim trawsnewidiadau anghywir i'w gweld, yn ennill y B1 terfynol. Os oes trawsnewidiadau anghywir i'w gweld, **<u>DT *(FT)* llym</u>** o'u 'gwaith nhw' dim ond os enillwyd B1. Bydd yr ateb cywir heb ei gefnogi yn ennill y B1 terfynol yn unig.

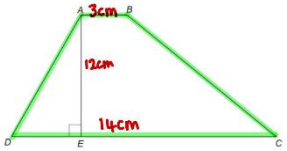
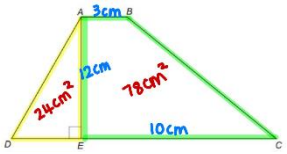
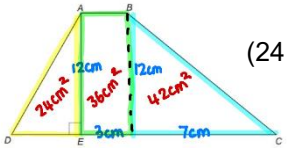
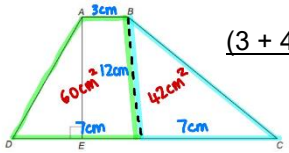
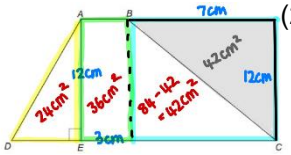
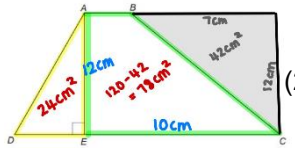
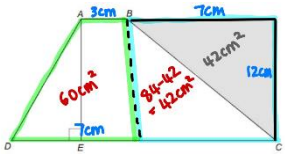
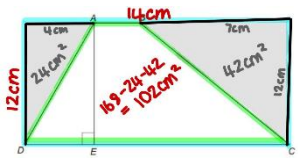
© WJEC CBAC Ltd.

5. (Ongl *GFH* neu *GHF* =) (180 – 50) ÷ 2 neu gyfwerth 65(°) (x = 180 – 65 NEU 65 + 50 =) 115	M1 A1 B1	Gwiriwch y diagram am atebion. Gall gael ei weld mewn camau. Rhowch A0 os yw'r onglau *GFH* a *GHF* wedi'u rhoi a *GFH* ≠ *GHF* (hyd yn oed os yw 65 i'w weld.) DT *(FT)* am unrhyw un o'r canlynol: • 180 – 'eu *GFH*', os yw 'eu *GFH*'≠ 50, oni bai bod *GFH* wedi'i nodi'n benodol fel 50. • 'eu *GFH*' + 50, os yw 'eu *GFH*'≠ 50, oni bai bod *GFH* wedi'i nodi'n benodol fel 50. Rhowch B0 os yw 115(°) i'w weld ond yna'n cael ei wrth-ddweud gan ateb terfynol o x = 65(°).
6. Rhif Mari = 12 Rhif Ranvir = 10 Lluoswm = 120	 B2 B2 B1	Y llinell ateb sy'n cael blaenoriaeth am B2 B2 B1 (efallai y bydd atebion B1 i'w gweld ar y llinellau gweithio). Rhowch B1 am unrhyw un o'r canlynol: • Rhif Mari = 18 • rhestru 6,12,18 (….) heb ddim lluosrifau anghywir eraill. Rhowch B1 am weld unrhyw un o'r canlynol yn briodol: • ($\sqrt{25}$ =) 5 (rhaid iddo fod wedi'i nodi'n glir) • 5 × 5 neu gyfwerth • 5 × 2 neu gyfwerth • Rhif Ranvir = 2·5 (o 5 ÷ 2). Os rhoddwyd B2 B2, **cosbwch -1** (3 marc) os yw rhifau Ranvir **a** Mari wedi'u gwrthdroi ar y llinellau ateb. DT *(FT)* 'rhif Mari' × 'rhif Ranvir' wedi'i enrhifo'n gywir, os yw o leiaf B1B1 neu B2 eisoes wedi'i roi. Rhowch B1 SC2 am 120 heb ei gefnogi. Rhowch B2 B2 B1 **ond cosbwch -1** (4 marc) am unrhyw un o'r canlynol: • Rhifau Ranvir **a/neu** Mari ar goll o'r bwlch ateb, ond 120 wedi'i roi fel y lluoswm (ddim wedi'i nodi'n glir yn y lle gwag ar gyfer gwaith cyfrifo) • Rhoi dewis o werthoedd ar gyfer rhifau Ranvir **neu** Mari ond rhoi 120 fel lluoswm.
7.(a) 1 – (0·2 + 0·3 + 0·26 + 0·14) neu gyfwerth = 0·1(0) neu gyfwerth	M1 A1	Yr ateb yn y tabl sy'n cael y flaenoriaeth. Gall gael ei weld mewn camau. Rhowch M1 am ddull **cyflawn**. Sylwch: 1 – 0·9 Marciwch yr ateb terfynol. Rhowch M1A1 am yr ateb 0·1 neu gyfwerth heb ei gefnogi.
7.(b) 0·14 × 200 neu gyfwerth = 28	M1 A1	Caniatewch 14% × 200. Marciwch yr ateb terfynol. Mae ateb terfynol o $\frac{28}{200}$ yn ymhlygu M1A0, ond mae '28 allan o 200' yn ennill M1A1.

© WJEC CBAC Ltd.

8. $12x - 7x = 15 + 3$ NEU $-3 - 15 = 7x - 12x$	B1	DT *(FT)* hyd at yr 2il wall. Rhowch B1 am weld $12x - 7x$ yn briodol ac $15 + 3$ (neu gyfwerth) ond heb fod mewn hafaliad.
$5x = 18$ NEU $-18 = -5x$	B1	Rhowch B1 am weld $5x$ yn briodol ac 18 (neu gyfwerth) ond heb fod mewn hafaliad. Rhowch B1 B0 am weld $5x + 18$.
$x = \frac{18}{5}$ neu $3\frac{3}{5}$ neu 3·6 neu gyfwerth	B1	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 gyfwerth. Caniatewch B1B1B1 am ateb cywir wedi'i fewnblannu OND dim ond B1B1B0 os yw'n cael ei wrth-ddweud gan $x \neq \frac{18}{5}$ neu gyfwerth.

© WJEC CBAC Ltd.

9.		Gwirio'r diagram. Gall gael ei weld mewn camau.
$(AE =)\ 2 \times 24 \div 4$ neu gyfwerth	M2	Rhowch B1 am $24 = ½ \times 4 \times AE$ neu gyfwerth.
$(AE =)\ 12$ (cm)	A1	Rhowch M2 A1 am 12 (cm) heb ei gefnogi neu wedi'i fewnblannu. Gall gael ei ymhlygu mewn gwaith cyfrifo diweddarach.
Dull dilys priodol i gyfrifo arwynebedd trapesiwm *ABCD* neu arwynebedd trapesiwm *ABCE* Er enghraifft:	M1	DT *(FT)* 'eu 12 deilliadol neu wedi'i nodi'. Caniatewch $4{\cdot}9 \le$ 'eu 12' $\le 5{\cdot}3$ (uchder wedi'i fesur). Rhowch M1 am ddull cyflawn neu fwriad o ddull cyflawn sy'n defnyddio cromfachau os nad yw wedi'i wrth-ddweud e.e. $3 + (10 + 4) \times 12 \div 2 = 87$ M0 A0. Sylwch:
 $\frac{(3 + 10 + 4) \times 12}{2}$		
 $(24 +) \frac{(3 + 10) \times 12}{2}$		
 $(24 +)\ 12 \times 3 + \frac{(10 - 3) \times 12}{2}$		
 $\frac{(3 + 4 + 3) \times 12}{2} + \frac{(10 - 3) \times 12}{2}$		
 $(24 +)\ 12 \times 3 + 12 \times (10 - 3) - \frac{(10 - 3) \times 12}{2}$		
 $(24 +)\ 10 \times 12 - \frac{(10 - 3) \times 12}{2}$		
 $\frac{(3 + 4 + 3) \times 12}{2} + 12 \times (10 - 3) - \frac{(10 - 3) \times 12}{2}$		
 $(4 + 10) \times 12 - \frac{(10 - 3) \times 12}{2} - \frac{12 \times 4}{2}$		
$= 102\ (\text{cm}^2)$	A1	Rhaid bod ar gyfer arwynebedd *ABCD.*

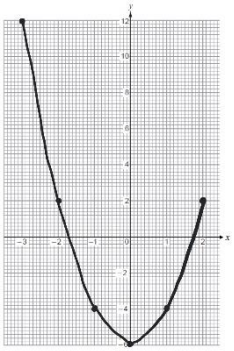
© WJEC CBAC Ltd.

Trefnu a Chyfathrebu.	TC1	Am TC1, bydd disgwyl i ymgeiswyr wneud y canlynol: • cyflwyno eu hateb mewn ffordd strwythuredig • esbonio i'r darllenydd yr hyn maen nhw'n ei wneud ar bob 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: • dangos eu holl waith cyfrifo • gwneud fawr ddim gwallau, os o gwbl, mewn sillafu, atalnodi a gramadeg • defnyddio ffurf fathemategol gywir yn eu gwaith cyfrifo • defnyddio terminoleg briodol, unedau priodol, ac ati.
10. 18 ÷ 1·5 neu gyfwerth	M2	Gall gael ei weld mewn camau. Rhaid iddo fod yn ddull cyflawn a chywir e.e. $\frac{18}{90} \times 60$ neu $60 \div \frac{90}{18}$ neu $18 \div 3 = 6$ gyda 6×2 neu 18 milltir mewn 90 munud yna 1 filltir mewn 5 munud yna 60 ÷ 5. Caniatewch M1 am weld unrhyw un o'r canlynol: • $\frac{18}{1 \text{ awr } 30 \text{ munud}}$ • $\frac{18}{1.3(0)}$ • 13·84(61…) (o 18 ÷ 1.3) • $\frac{18}{90}$ • 18 ÷ 90 • 0·2 (o 18 ÷ 90) • 1 filltir mewn 5 **munud** (nid ar gyfer 5 neu 5 mya) • 2 filltir mewn 10 **munud** (nid ar gyfer 2 neu 2 mya) • 3 milltir mewn 15 **munud** (nid ar gyfer 3 neu 3 mya) • 6 milltir mewn 30 **munud** (nid ar gyfer 6 neu 6 mya)
12 (milltir yr awr)	A1	Marciwch yr ateb terfynol. ACU *(CAO)*. Rhowch M2 A1 am 12 heb ei gefnogi.
11.(a) 65(°)	B1	Gwiriwch y diagram am yr ateb.
11.(b) 125°	B1	Yr ateb sydd mewn cylch neu wedi'i nodi sy'n cael y flaenoriaeth. Os nad oes ateb mewn cylch, gwiriwch y diagram am 125° wedi'i roi yn **y man cywir** yn y diagram.

© WJEC CBAC Ltd.

12.(a)		DT *(FT)* hyd at yr 2il wall.
$2x - 6 + x + 3 + 3x + 13$ (= 100) neu gyfwerth	B1	$(2x - 6 + x + 3 + 3x = 100 - 13)$ Cam 1: hafaliad cywir heb gasglu'r termau yn 'x' neu'r cysonion. Ar y cam hwn, caiff 'gwall' ei ddiffinio fel un o'r canlynol: • hepgor, tynnu, amnewid un am un arall, neu gyfrif rhanbarth ddwywaith ($2x - 6$, $x + 3$, $3x$ neu 13) • un term anghywir.
$6x + 10 = 100$ neu gyfwerth	B1	$(6x - 3 = 87)$ Cam 2: hafaliad ar y ffurf $ax + b = c$. Ar y cam hwn, caiff 'gwall' ei ddiffinio fel gwall yn unrhyw un o'r termau ax, b neu c. Sylwch: rhowch B1 B1 am weld $2x + x + 3x = 90$ (neu gyfwerth) yn briodol.
$6x = 90$ neu well (e.e. $x = \frac{90}{6}$)	B1	Cam 3: rhaid i hwn fod yn hafaliad ar y ffurf $ax = e$. Ar y cam hwn, caiff 'gwall' ei ddiffinio fel gwall yn y naill neu'r llall o'r termau ax neu e. Rhowch B1 am weld $6x$ yn briodol a 90 (neu gyfwerth) ond heb fod mewn hafaliad.
(x =) 15	B1	Cam 4: yr ateb Marciwch yr ateb terfynol. Caniatewch ffracsiwn o werth DT (*FT*) oni bai bod x yn rhif cyfan. Mae (x =) 15 heb ei gefnogi neu wedi'i fewnblannu yn ennill pob un o'r 4 marc. Os yw 15 i'w weld, ond yna bod $x \neq 15$ yn ei wrth-ddweud, **cosbwch -1** (3 marc). Os na roddwyd marciau, rhowch SC3 am weld 24, 18, 45 (ac 13) yn briodol heb ddim treialon eraill neu stopio ar ôl 24, 18, 45 (ac 13) (heb ddatgan bod x = 15). Os na roddwyd marciau, rhowch SC2 am weld unrhyw dreialon priodol sy'n cynnwys 24, 18, 45 (ac 13) (ond heb ddatgan bod x = 15).

© WJEC CBAC Ltd.

12.(b)	$\frac{24}{100}$ neu gyfwerth AGD *(ISW)*	B2	DT *(FT)* 'eu x' **o (a)** am B2**,** os yw $3 \leq x \leq 53$ (does dim angen iddo fod yn rhif cyfan). Fodd bynnag, peidiwch â chaniatáu degolyn na rhif negatif ar y rhifiadur fel ateb terfynol am B2 ar DT *(FT)*. Rhowch B1 am un o'r canlynol: • gweld 24 mewn modd priodol • gweld $2 \times$ 'eu x' – 6 wedi'i enrhifo'n gywir (gall fod yn ddegolyn neu'n rhif negatif) • $\frac{2 \times 15 - 6}{100}$ heb ei enrhifo neu wedi'i enrhifo'n anghywir • $\frac{2\times\text{'eu } x\text{'}-6}{100}$ heb ei enrhifo neu wedi'i enrhifo'n anghywir • gweld $\frac{2x-6}{100}$ mewn modd priodol • $\frac{42}{100}$ neu gyfwerth (Trac) • $\frac{3 \times \text{'eu } x\text{'}-3}{100}$ wedi'i enrhifo'n gywir (Trac) • ateb cywir â nodiant anghywir e.e. '12 mewn 50'.
13.(a) 12 –4		B2	Atebion yn y tabl sy'n cael y flaenoriaeth. B1 am bob un.
13.(b) O leiaf 4 plot cywir a dim plot anghywir.		P1	DT *(FT)* 'eu (–3,12)' ac 'eu (1,−4)' NEU (–3,12) ac (1,−4) wedi'u plotio (hyd yn oed pan nad ydynt i'w gweld yn y tabl neu maent wedi'u gwrth-ddweud). Caniatewch ± '½ sgwâr bach'. Anwybyddwch unrhyw bwyntiau ychwanegol sydd wedi'u plotio ar y gromlin.
Cromlin lefn wedi'i lluniadu drwy eu 6 plot. 		C1	DT *(FT)* am un o'r canlynol: • 'eu 6 plot' • cromlin drwy'r 4 pwynt sydd wedi'u rhoi **A** (−3,12) ac (1,–4). Bwriad clir i luniadu cromlin drwy 'eu pwyntiau wedi'u plotio' (± 1 sgwâr bach yn llorweddol neu'n fertigol).
13.(c) –1·9 **AC** 1·9		B2	Y llinell ateb sy'n cael y flaenoriaeth. **DT *(FT)* llym** croestoriad 'eu cromlin' gydag $y = 1$ dim ond os oes dau bwynt croestoriad yn union. Gellir eu gweld mewn unrhyw drefn. Does dim angen iddynt fod i un lle degol. Caniatewch ± '1 sgwâr bach' h.y. ± 0.1. Rhowch B1 am un o'r canlynol: • tynnu llinell $y = 1$ (rhaid iddi fod o leiaf 5 sgwâr bach o hyd) • un gwerth x cywir ar gyfer croestoriad 'eu cromlin' gydag $y = 1$, dim ond os oes dau bwynt croestoriad yn union • dau werth x cywir ar gyfer croestoriadau 'eu cromlin' gydag 'eu $y = 1$', os nad yw $y = 0$ a dim ond os oes dau bwynt croestoriad yn union.

© WJEC CBAC Ltd.

14. (cyfanswm y gyfran mewn pwysau =) 44 (pwys) ÷ 5 × (3 + 5) NEU (44 +) 44 ÷ 5 × 3 neu gyfwerth	M1	Gall gael ei weld mewn camau. Rhowch M1 am ddull cyflawn. Sylwch: 8.8 × 8 neu 352 ÷ 5 neu (44 +) 26.4
70·4 (pwys)	A1	ACU *(CAO)*. Gall gael ei ymhlygu mewn gwaith cyfrifo diweddarach.
(cyfanswm y gyfran mewn kg =) 70·4 (pwys) ÷ 2·2 neu gyfwerth	M1	Caniatewch 70·4 × 0·45(45...) DT *(FT)* 'eu 70·4'.
32 (kg)	A1	DT *(FT)* 'eu 70·4' ÷ 2·2 wedi'i enrhifo'n gywir. Marciwch yr ateb terfynol. Mae 32 heb ei gefnogi yn ennill M1A1 M1A1.
14. Dull arall *(y gyfran fwyaf mewn kg =) 44 ÷ 2·2* *neu (1 gyfran mewn kg) = 44 ÷ 2·2 (÷ 5) neu gyfwerth* *(y gyfran fwyaf mewn kg =) 20 (kg) neu* *(1 gyfran mewn kg) = 4 (kg)*	*M1* *A1*	*Gall gael ei weld mewn camau.* Caniatewch 44 × 0·45(45..). ACU *(CAO)*. *Gall gael ei ymhlygu mewn gwaith cyfrifo diweddarach.*
(cyfanswm y gyfran =) *20 (kg) ÷ 5 × (3 + 5) NEU* *(20(kg) +) 20(kg)÷ 5 × 3 NEU* *4 (kg) × (3 + 5) NEU* *(20(kg) +) 4(kg) × 3 neu gyfwerth*	*M1*	*Rhowch M1 am ddull cyflawn.* *DT (FT) 'eu 20' neu 'eu 4' × (3 + 5) neu 'eu 4' × 3 +* 20. *Sylwch: 4 × 8 neu 160 ÷ 5 neu (20 +) 12 .*
32 (kg)	*A1*	*DT (FT) am 'eu 20' (eu cyfran fwyaf) neu 'eu 4' (eu 1 cyfran).* *Marciwch yr ateb terfynol.* *Mae 32 heb ei gefnogi yn ennill M1A1 M1A1.*
15. 5 × 20 NEU 3 × 22 neu gyfwerth	M1	Rhowch M1 am ddarganfod pump gwerth sy'n rhoi cyfanswm o 100 yn unig NEU dri gwerth sy'n rhoi cyfanswm o 66 yn unig.
100 **A** 66	A1	Gall gael ei weld neu ei ymhlygu mewn gwaith cyfrifo diweddarach. Mae gweld 100 A 66 yn unig yn briodol yn ymhlygu M1 A1 (peidiwch â rhoi'r M1 A1 am weld 100 a 66 gyda chyfansymiau eraill oni bai bod 100 a 66 yn cael eu defnyddio mewn gwaith cyfrifo pellach).
(100 – 66 =) 34	B1	Gall gael ei weld neu ei ymhlygu mewn gwaith cyfrifo diweddarach. DT *(FT)* 'eu 5 × 20' – 'eu 3 × 22'.
14 a 20	B1	Marciwch yr ateb terfynol. DT *(FT)* i ddarganfod dau werth â gwahaniaeth o 6 ar gyfer 'eu 34', os yw M1 wedi'i roi eisoes. Rhowch B1 am weld 14 a 20 ynghyd â thri gwerth arall sy'n rhoi cyfanswm o 66. Rhowch M1 A1 B1 B1 am 14 a 20 heb eu cefnogi.

© WJEC CBAC Ltd.

16.(a)	–4	B1	Y llinell ateb sy'n cael y flaenoriaeth. Rhaid ei symleiddio ond caniatewch $\frac{-4}{1}$. Rhaid i'r graddiant cywir gael ei ddangos yn ddiamwys. Mae $y = -4x + 2$ yn B0, ond mae $y = -\mathbf{4}x + 2$ yn B1.
16.(b)	$y = -4x + 2$ neu gyfwerth	B1	Marciwch yr ateb terfynol. DT *(FT)* 'eu graddiant' o (a) (does dim angen iddo fod yn rhif cyfan).
16.(c)	$y = -4x$ ($\pm k$, lle mae $k \neq 2$) neu gyfwerth	B1	DT *(FT)* 'eu graddiant' o (a) NEU 'eu hafaliad o (b)'.
17.(a)	$n^2 + 3$ neu gyfwerth	B2	Marciwch yr ateb terfynol. Derbyniwch $n^2 + 2 + 1$. Rhowch B1 am un o'r canlynol: • gweld n^2 yn briodol • tystiolaeth o weithio gyda n^2 (e.e. 1, 4, 9, 16, … neu 1 + 3, 4 + 3, 9 + 3.... neu 1 × 1 + 3, 2 × 2 + 3, 3 × 3 + 3 …. ond nid 4, 7, 12, 19…. yn unig). Peidiwch â chaniatáu B1 am weld 5 × 5 + 3 yn unig.
17.(b)	(n =) 12	B2	Rhowch B2 am ateb wedi'i fewnblannu e.e. $12^2+3=147$ OND dim ond B1 os yw'n cael ei wrth-ddweud gan $n \neq 12$. DT *(FT)* 'eu $n^2 + 3' = 147$, os yw'r anhawster yn gyfwerth ($an^2 + b = c$ neu gyfwerth, lle mae $a,\ c \neq 0$ ac mae n yn rhif cyfan o deils). Rhowch B2 am 12 heb ei gefnogi. Rhowch B1 am unrhyw un o'r canlynol: • $n^2 + 3 = 147$ neu gyfwerth • $\sqrt{144}$ • 12 × 12 • ceisio adio odrifau olynol i nodi'n gywir bod 147 yn derm yn y dilyniant (e.e. 4 + 3 + 5 + 7 + 9 ……..23) • parhau â'r dilyniant i nodi'n gywir bod 147 yn derm yn y dilyniant (e.e. 4, 7, 12, 19,…147).

© WJEC CBAC Ltd.

18. $5x + 7y = 88$ A $2x + 3y = 36$	B1	Anwybyddwch nodiant gwahanol (e.e. c a g), os yw'n gyson. Y llinell ateb sy'n cael y flaenoriaeth. Rhaid iddo fod ar ffurf algebraidd i gael B1. Gall gael ei ymhlygu mewn gwaith cyfrifo diweddarach.
Dull i ddileu un newidyn e.e. cyfernodau hafal A bwriad priodol i adio neu dynnu (pa un bynnag sy'n briodol) neu ddefnyddio dull amnewid.	M1	Rhaid iddo fod ar ffurf algebraidd i gael M1. DT *(FT)* 'eu hafaliadau' os yw'r ddau o anhawster cyfwerth (e.e. mae cyfernodau *x* a hefyd *y* yn ≠ 0 a ≠ 1). Caniatewch un gwall mewn un term (nid y term sydd â chyfernodau hafal).
Darganfod y newidyn cyntaf (ceirios) $x = 12$ neu (grawnwin) $y = 4$	A1	ACU *(CAO)* am eu hafaliadau. Gall gael ei weld neu ei ymhlygu mewn gwaith cyfrifo pellach e.e. ½ × 12 neu 6 × 4). Os yw DT *(FT)* yn arwain at ateb rhif cyfan, rhaid iddo gael ei ddangos fel rhif cyfan. Fel arall, derbyniwch ffracsiwn (e.e. nid y = 12/3)
Amnewid i ddarganfod yr 2il newidyn.	m1	DT *(FT)* amnewid eu 'newidyn 1af' os enillwyd M1.
Darganfod yr ail newidyn.	A1	Os yw DT *(FT)* yn arwain at ateb rhif cyfan, rhaid iddo gael ei ddangos fel rhif cyfan. Fel arall, derbyniwch ffracsiwn. Gall gael ei weld neu ei ymhlygu mewn gwaith cyfrifo pellach e.e. ½ × 12 neu 6 × 4).
(Cyfanswm y gost = ½ × 12 + 6 × 4 =) (£)30	A1	DT *(FT)* ½ × 'eu x' + 6 × 'eu y', os yw M1 wedi'i roi ac os yw 'eu x' > 0 ac 'eu y' > 0. Yn ogystal â rhoi'r B0 neu B1 cyntaf, rhowch hefyd SC2 am weld yn briodol cyfanswm y gost = (£)30 (o x = 12 AC y = 4). **NEU** SC1 am weld yn briodol x = 12 A HEFYD y = 4.
19. 15·5 × 4 neu 15 × 4 + 4 × 0·5 neu gyfwerth 62 (cm)	M1 A1	Caniatewch 15 < eu 15·5 ≤ 16. Rhowch M1 am ddull cyflawn neu fwriad o ddull cyflawn os nad yw wedi'i wrth-ddweud. ACU *(CAO)*. Os na roddwyd marciau, rhowch SC1 am weld 15·5 yn briodol.
20. $(x - 3)(x - 8)$ neu gyfwerth	B2	Anwybyddwch unrhyw ymgais i ddatrys $(x - 3)(x - 8) = 0$. Marciwch yr ymgais derfynol i ffactorio. Rhowch B1 am un o'r canlynol: • $(x \ldots 3)(x \ldots 8)$ • $(x + - 3)(x + - 8)$ • dau gromfach sy'n lluosi i roi $x^2 - 11x + k$ • dau gromfach sy'n lluosi i roi $x^2 + mx + 24$ • $x(x - 8) - 3(x - 8)$ • $x(x - 3) - 8(x - 3)$ • $x - 3$ AC $x - 8$ yn ddiamwys heb ddim mynegiadau eraill.

© WJEC CBAC Ltd.

21. (a) x = 79(°)	B1	Ateb yn y bwlch ateb sy'n cael y flaenoriaeth. Os nad oes ateb wedi'i roi yn y bwlch ateb, gwiriwch y diagram am 79° **yn y lle cywir.**
21. (b) (y = 180 – 79=) 101(°)	B1	Ateb yn y bwlch ateb sy'n cael y flaenoriaeth. Os nad oes ateb wedi'i roi yn y bwlch ateb, gwiriwch y diagram am 101° **yn y lle cywir.** DT (*FT*) 180 – 'eu x o (a)', os yw $x \neq$ 101 na 90.
(Mae) onglau cyferbyn pedrochr cylchol (yn adio i 180°)	E1	Does dim angen gweld y geiriau mewn cromfachau, ond os caiff geiriau eraill eu hychwanegu rhaid iddyn nhw fod yn gywir e.e. E0 am mae onglau cyferbyn pedrochr cylchol yn hafal.

© WJEC CBAC Ltd.

CYNLLUN MARCIO TGAU

HAF 2025

TGAU
MATHEMATEG
UNED 2 – HAEN GANOLRADD
3300N40-1

© WJEC CBAC Ltd.

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.

© WJEC CBAC Ltd.

CBAC TGAU MATHEMATEG

CYNLLUN MARCIO HAF 2025

TGAU Mathemateg **Uned 2: Haen Ganolradd**	Marc	Sylwadau
1.(a) 121	B1	Y llinell ateb sy'n cael y flaenoriaeth.
1.(b) 125	B1	Y llinell ateb sy'n cael y flaenoriaeth.
1.(c) 126	B1	Y llinell ateb sy'n cael y flaenoriaeth.
2. $18 \times 2{\cdot}5 + 5\ (\times)\ y = 60$ neu gyfwerth $5y = 15$ neu $y = \frac{15}{5}$ $(y =)\ 3$	M1 A1 A1	$(45 + 5y = 60)$ Yn ymhlygu M1A1. Rhowch A1 am weld yn briodol $5y$ ac 15 (neu gyfwerth) ond heb fod mewn hafaliad. Rhowch M1 A0 am weld $5y + 15$. Mae (60 – 45 =) 15 neu gyfwerth yn ymhlygu M1 ond nid M1A1. Mae (60 – 45 =) 15 yna 15 ÷ 5 neu gyfwerth yn ymhlygu M1A1. DT (*FT*) dim ond o $5y = k$ ac os yw M1 wedi'i roi. Marciwch yr ateb terfynol. Rhowch M1A1A1 am yr ateb 3 heb ei gefnogi. Caniatewch M1A1A1 am ateb cywir wedi'i fewnblannu OND dim ond M1A1A0 os yw'n cael ei wrth-ddweud gan $y \neq 3$. Os yw DT *(FT)* yn arwain at ateb rhif cyfan, rhaid iddo gael ei ddangos fel rhif cyfan. Fel arall, derbyniwch ffracsiwn neu ddegolyn. Os na roddwyd marciau, rhowch SC1 am unrhyw un o'r canlynol: • $y = 21$ heb ei gefnogi (o $y = 105 \div 5$) • gweld $105 = 5\ (\times)\ y$.
2. <u>Dull arall:</u $y = \frac{t - 18x}{5}$ $y = \frac{60 - 18 \times 2{\cdot}5}{5}$ *(y =) 3*	*B1* *M1* *A1*	*= $\frac{60 - 45}{5}$* *Os rhoddwyd B0, DT (FT) am un llithriad wrth ad-drefnu.* *Caniatewch M1A1 am ateb cywir wedi'i fewnblannu OND dim ond M1A0 os yw'n cael ei wrth-ddweud gan $y \neq 3$.* *Os yw DT (FT) yn arwain at ateb rhif cyfan, rhaid iddo gael ei ddangos fel rhif cyfan. Fel arall, derbyniwch ffracsiwn neu ddegolyn.* *Os na roddwyd marciau, rhowch SC1 am unrhyw un o'r canlynol:* • *$y = 21$ heb ei gefnogi (o $y = 105 \div 5$)* • *gweld $y = 105 \div 5$.*

© WJEC CBAC Ltd.

3.(a) 249·5	B2	Marciwch yr ateb terfynol. Rhowch B1 am weld unrhyw un o'r canlynol yn briodol: • 249·47(32868……) • 249·4 • 249·5(000…) • 249 • 16·**0** (o $\sqrt{12.3 - 3.4 + 15.7^2}$ i 1 lle degol) **NID 16** • 246·6 (o $\sqrt{12.3} - 3.4 + 15.7^2$ i 1 lle degol).
3.(b) 0·135 × 63 neu gyfwerth 8·505 neu $\frac{1701}{200}$ neu gyfwerth	M1 A1	Rhowch M1 am ddull **cyflawn**. ACU *(CAO)*. **Marciwch yr ateb terfynol.** Rhowch A1 am unrhyw un o'r canlynol: • 8·5(0) • 8·51 • 9 (os yw 8·5(05) wedi'i weld). **Peidiwch** ag anwybyddu unrhyw waith dilynol arall (e.e. os yw 8·505 i'w weld ond yna 8·55 wedi'i roi fel ateb terfynol, rhowch M1A0). Rhowch M1A0 am 8·5(05)% (wedi'i gefnogi neu heb ei gefnogi) Mae'r ateb 8·5(05) heb ei gefnogi yn cael M1A1. Os na roddwyd marciau, rhowch SC1 am ateb o (wedi'i dalgrynnu neu ei flaendorri): • 9 heb ei gefnogi • 71·505 (o × 1·135) wedi'i gefnogi neu heb ei gefnogi • 54·495 (o × 0·865) wedi'i gefnogi neu heb ei gefnogi.
4.  Rhombws	B1	

© WJEC CBAC Ltd.

5.		Y llinellau ateb sy'n cael y flaenoriaeth.
(Cymedr = cyfanswm amser cywir ÷ 3 NEU swm y tri amser cywir ÷ 3)	M2	Gall gael ei weld mewn camau. Rhowch M2 am ddull cywir cyflawn (e.e. 6 diwrnod ÷ 3 **AC** 18 awr ÷ 3) Caniatewch ddegolion wedi'u talgrynnu neu eu blaendorri am M2 neu M1 (ond nid am 6·75 diwrnod). Caniatewch '.' os yw wedi'i ddefnyddio'n gywir.
Er enghraifft: • [162 (awr)] ÷ 3 • [38 (awr) + 51 (awr) + 73 (awr)] ÷ 3		Rhowch M1 am unrhyw un o'r canlynol: 162 (awr) 38 (awr) **a** 51 (awr)
• [3 (diwrnod) 90 (awr)] ÷ 3 • [6 (diwrnod) 18 (awr)] ÷ 3 • [1:14 + 2:03 + 3:01] ÷ 3		3 (diwrnod) 90 (awr) 6 (diwrnod) 18 (awr) 6:18
• [1·5833… + 2·125 + 3·04166… (diwrnod)] ÷ 3 • 6·75 (diwrnod) ÷ 3		1·5833… **a** 2·125 **a** 3·04166… (diwrnod) 6·75 (diwrnod)
• [2280 (munud) + 3060 (munud) + 4380 (munud)] ÷ 3 • 9720 (munud) ÷ 3		2280 **a** 3060 **a** 4380 (munud) 9720 (munud)
		ymgais i gyfrifo (cyfanswm yr amser) ÷ 3, ond un gwall wedi'i wneud (bydd gweld 1.14 a 2.3 yn cael ei ddosbarthu fel 2 wall) .
2 **ddiwrnod** a 6 **awr**	A2	ACU *(CAO)*. Rhaid iddo ddod o waith cyfrifo cywir. Os yw'r llinell ateb yn wag, rhaid bod 2 **ddiwrnod** a 6 **awr** wedi'i nodi'n glir yn y lle gwag ar gyfer gwaith cyfrifo fel ateb terfynol.
		Rhowch A1 am unrhyw un o'r canlynol: 54 awr 2·25 diwrnod 1 diwrnod 30 awr 3240 munud 'eu cyfanswm amser' ÷ 3 wedi'i fynegi'n gywir mewn diwrnodau ac oriau (wedi'i symleiddio neu heb ei symleiddio), mewn oriau neu mewn diwrnodau (caniatewch **oriau** wedi'u blaendorri neu eu talgrynnu).
		Rhowch M2 A0 os yw'r cyfanswm amser cywir ÷ 3 i'w weld ond wedi'i gyfrifo'n anghywir, ac os nad yw'r ateb terfynol wedi'i fynegi mewn diwrnodau ac oriau.
		Rhowch M2 A1 os yw'r cyfanswm amser cywir ÷ 3 i'w weld ond wedi'i gyfrifo'n anghywir a bod yr ateb terfynol wedi'i fynegi'n gywir mewn diwrnodau ac oriau.
		Er enghraifft: 38 + 51 + 73 ÷ 3 = 113·333…(awr) M2 A0 38 + 51 + 73 ÷ 3 = 113·333…(awr) = 4 diwrnod ac 17(.33…)awr M2 A1
		Os na roddwyd marciau, rhowch SC1 am weld unrhyw un o'r canlynol yn briodol (trawsnewid amser yn gywir): • 38 (awr) • 1·5(833…) (diwrnod) • 51 (awr) • 2·1(25) (diwrnod) • 3 (diwrnod) 1 (awr) • 3·04(1…) (diwrnod) • 9720 (munud).

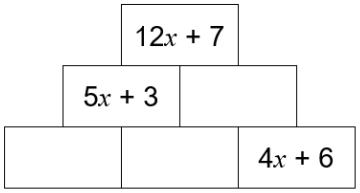
© WJEC CBAC Ltd.

6.(a) Helaethiad cywir	B2	Caniatewch helaethiad cywir mewn unrhyw gyfeiriadaeth. Rhowch B1 am dair ochr gyfagos wedi'u helaethu'n gywir â'r un gyfeiriadaeth. Os na roddwyd marciau, rhowch SC1 am helaethu yn ôl ffactor 2 neu 3.
6.(b) Trawsfudiad cywir.	B1	
7.(a) Esboniad dilys sy'n cyfeirio at ddefnyddio onglau ar bwynt 360° e.e. "mae'n bosibl adio **tair** ongl (fewnol) i wneud 360°" "mae 120 yn ffactor o 360" "mae 360 yn lluosrif o 120" "360 ÷ 3 = 120" neu gyfwerth "120 × 3 = 360" neu gyfwerth	E1	Peidiwch â derbyn "maen nhw'n ffitio gyda'i gilydd" "maen nhw i gyd yn adio i 360" (oni bai eu bod nhw'n nodi mai 'nhw' yw'r **tair** ongl (fewnol) – gallai hyn fod ar y diagram) "mae'r onglau allanol i gyd yn adio i 360"
7.(b) (ongl fewnol =) $180 - (360 \div 5)$ neu $\frac{(5-2) \times 180}{5}$	M2	Gall gael ei weld mewn camau. Rhowch M1 am unrhyw un o'r canlynol: • (Ongl allanol =) 360 ÷ 5 • (Ongl allanol =) 72 • (Swm yr onglau mewnol =) (5 – 2) × 180 • (Swm yr onglau mewnol =) 540.
108(°)	A1	ACU *(CAO)*.
Esboniad dilys sy'n cyfeirio at 108(°) **A** 360 (°) e.e. "dydy 108 ddim yn ffactor o 360" "dydy 360 ddim yn lluosrif o 108" "dydy 360 ÷ 108 ddim yn rhif cyfan" neu gyfwerth.	E1	Yn dibynnu ar roi M2 eisoes. DT *(FT)* 'eu 108'.

© WJEC CBAC Ltd.

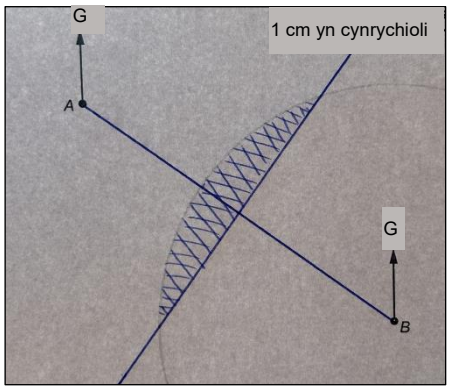
8. (Grŵp A Gwyrdd = 92 ÷ 4 =) 23 (o bobl)	B1	Gallai'r atebion fod i'w gweld ar y diagramau. Gall gael ei ymhlygu neu ei weld mewn gwaith cyfrifo diweddarach.
(Grŵp B Gwyrdd = 5 × 4 =) 20 (o bobl)	B1	Gall gael ei ymhlygu neu ei weld mewn gwaith cyfrifo diweddarach.
(Cyfanswm nifer y bobl = 92 + 32 + 20 + 8 neu 92 + 15 × 4 =) 152	B2	Gall gael ei ymhlygu neu ei weld mewn gwaith cyfrifo diweddarach. (= 92 + 60) Am B2, DT *(FT)* am unrhyw un o'r canlynol: • 92 + 3 × 'eu 20' wedi'i enrhifo'n gywir • 92 + 15 × 'eu 4' wedi'i enrhifo'n gywir • 132 + 'eu 20' wedi'i enrhifo'n gywir. Rhowch B1 am unrhyw un o'r canlynol: • 60 (cyfanswm Grŵp B) • 92 + 32 + 20 + 8 wedi'i enrhifo'n anghywir • 92 + 3 × 'eu 20' wedi'i enrhifo'n anghywir • 92 + 15 × 4 wedi'i enrhifo'n anghywir • 92 + 15 × 'eu 4' wedi'i enrhifo'n anghywir • 132 + 'eu 20' wedi'i enrhifo'n anghywir.
(Tebygolrwydd o ddewis Gwyrdd =) $\frac{43}{152}$ neu gyfwerth AGD *(ISW)*	B1	(= 28.2(89…)% neu 0.282(89…)) Os yw'r ateb wedi'i ddangos fel ffracsiwn, rhaid ei symleiddio fel un ffracsiwn. Caniatewch ateb wedi'i dalgrynnu neu ei flaendorri ar gyfer y degolyn neu'r canran, os yw 28.2(89…)% neu gyfwerth wedi'i weld. DT *(FT)* 'eu 23' + 'eu 20' , os yw < 1. 'eu 152 deilliadol' Cosbwch −1 am nodiant anghywir e.e. '43 mewn 152'.
Trefnu a Chyfathrebu.	TC1	Am TC1, bydd disgwyl i ymgeiswyr wneud y canlynol: • cyflwyno eu hateb mewn ffordd strwythuredig • esbonio i'r darllenydd yr hyn maen nhw'n ei wneud ar bob 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: • dangos eu holl waith cyfrifo • gwneud fawr ddim gwallau, os o gwbl, mewn sillafu, atalnodi a gramadeg • defnyddio ffurf fathemategol gywir yn eu gwaith cyfrifo • defnyddio terminoleg briodol, unedau priodol, ac ati

© WJEC CBAC Ltd.

9.  	B3	Diagram hollol gywir. Marciwch yr ateb terfynol ym mhob blwch. Am B2 neu B1: DT *(FT)* $7x + 4$ + 'eu $5x + 3$' (os yw 'eu $5x + 3$' a'r mynegiad terfynol ar y ffurf $ax \pm b$). Rhowch B2 am weld yn briodol unrhyw ddau o blith $4x + 6$, $5x + 3$, $12x + 7$ Rhowch B1 am weld yn briodol unrhyw un o blith $4x + 6$, $5x + 3$, $12x + 7$.
10. (Rhan wedi'i thywyllu =) $10 \times 10 - \pi \times 5^2$ $21{\cdot}4 \leq$ rhan wedi'i thywyllu $\leq 21{\cdot}5$ (cm^2)	 M2 A2	Gallai'r atebion fod i'w gweld ar y diagram. Y bwlch ateb sy'n cael y flaenoriaeth. Gall gael ei weld mewn camau. Rhowch M1 am unrhyw un o'r canlynol: • gweld 10 × 10 neu gyfwerth yn briodol • arwynebedd sgwâr = 100 (cm^2) • gweld $\pi \times 5^2$ neu gyfwerth yn briodol • gweld 25π yn briodol • $78{\cdot}5 \leq$ arwynebedd cylch $\leq 78{\cdot}55$ (cm^2) DT *(FT)* 'eu 10'^{2} – 'eu $\pi \times 5^2$', os yw: • π yn cael ei ddefnyddio **AC** • arwynebedd y sgwâr > arwynebedd y cylch **AC** • M1 wedi'i roi. Rhowch A1 am un o'r canlynol: • $78{\cdot}5 \leq$ arwynebedd cylch $\leq 78{\cdot}55$ (cm^2) • $100 - 25\pi$.
11.(a) 43·2 ± 0·9 (km)	B2	Y llinell ateb sy'n cael y flaenoriaeth. Derbyniwch ateb rhwng 42·3 (km) a 44·1 (km) gan gynnwys y rhain. Os yw'r unedau wedi'u rhoi, rhaid iddyn nhw fod yn gywir i gael B2. Rhowch B1 am unrhyw un o'r canlynol: • $4{\cdot}5 \times [9{\cdot}6 \pm 0{\cdot}2]$ (km) • am enrhifo 'eu 9·6' × 4·5 yn gywir os yw 'eu 9·6' rhwng 9 a 10 heb gynnwys y rhain.
11.(b) 305(°) ± 2(°)	B1	Derbyniwch ateb rhwng 303(°) a 307(°) gan gynnwys y rhain.

© WJEC CBAC Ltd.

11.(c)		<u>Defnyddio'r goddefiannau</u> ± 2 mm
Hanerydd perpendicwlar y llinell *AB*	B1	Am B1, rhaid i'r hanerydd fod yn ddigon hir i groesi *AB* heb gael ei hystyried yn 'bwynt' neu'n 'rhic' h.y. o leiaf 2 cm.
Arc radiws 6 cm o *B*	B2	Am B2 neu 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. Rhowch B1 am weld un o'r canlynol yn briodol: • 6 (cm) • 27 (km) ÷ 4·5 • arc radiws 6 cm o *A* • arc radiws 'eu 27 (km) ÷ 4·5' o *B* os yw 'eu 27 (km) ÷ 4·5' wedi'i weld.
Rhanbarth cywir wedi'i nodi ar y map	B1	Anwybyddwch dywyllu y tu allan i'r map. DT *(FT)* <u>llym</u> am ranbarth addas wedi'i ffinio â llinell sy'n croesi *AB* ac arc o naill ai *A* neu *B* ond y tu allan i'r goddefiannau ac os yw o leiaf B1 eisoes wedi'i roi.



© WJEC CBAC Ltd.

12. (Arian gwobr disgwyliedig =) $\frac{2}{5}$ × 100 × (£)3 neu gyfwerth	M2	Gall gael ei weld neu ei ymhlygu mewn gwaith cyfrifo diweddarach. Gall gael ei weld mewn camau. Rhowch M1 am unrhyw un o'r canlynol: • $\frac{2}{5}$ × 100 neu gyfwerth • 40 (enillydd) (caniatewch $\frac{40}{100}$ neu '40 allan o 100' neu fel rhifiadur mewn ffracsiwn < 1) • $\frac{2}{5}$ × (£)3 neu gyfwerth • (£)1.2(0) • DT *(FT)* 'eu $\frac{2}{5}$ deilliadol neu wedi'i nodi', os yw 'eu $\frac{2}{5}$' < 1 a nifer yr enillwyr yn rhif cyfan • DT *(FT)* 'eu nifer yr enillwyr deilliadol neu wedi'i nodi' × (£)3 os yw nifer yr enillwyr yn rhif cyfan.
(£)120(.00)	A1	ACU *(CAO)*.
(Swm sy'n cael ei gymryd = £3 × 40 + £130 =) £250(.00)	A1	(£)120 + (£)130. DT *(FT)* 'eu (£)120' + (£)130, os yw o leiaf M1 eisoes wedi'i roi.
(x = cost chwarae'r gêm unwaith = (£3 × 40 + £130) ÷ 100 =) 2.5(0)	A1	Marciwch yr ateb terfynol. DT *(FT)* ['eu (£)120 + (£)130'] ÷ 100 os yw M1 eisoes wedi'i roi. Caniatewch M2 A1 A1 A1 am ateb cywir wedi'i fewnblannu OND dim ond M2 A1 A1 A1 –1 (4 marc) os yw'n cael ei wrth-ddweud gan $x \neq 2.5$. Os na roddwyd marciau, rhowch SC1 am weld $\frac{2}{5}$ neu gyfwerth.
12. Dull arall – gweithio gyda grwpiau o 5 *(Elw pob grŵp o 5 o bobl) = $5x - 6$*	*B1*	
$(5x - 6) \times 20 = 130$ neu gyfwerth	*M2*	*Gall gael ei ymhlygu mewn gwaith cyfrifo diweddarach (e.e. 6 × 20 + 130 ac yna 250 ÷ 100)* *Rhowch M1 am $(5x - 6) \times 20$ neu gyfwerth* *DT (FT) 'eu $(5x - 6)' \times 20$, os yw 'eu $(5x - 6)'$ ar y ffurf $ax \pm b$.*
$(100x - 120 = 130)$ neu $(5x - 6 = 6 \cdot 5)$		
$100x = 250$ neu $5x = 12 \cdot 5$	*A1*	*Marciwch yr ateb terfynol.*
$(x =)$ 2.5(0)	*A1*	
12. Dull arall 2 – gweithio gydag enillwyr a chollwyr *(40 enillydd) = $40 \times (x - 3)$ neu gyfwerth*	*B1*	
(60 collwr) = $60 \times x$ neu gyfwerth	*B1*	
$40 \times (x - 3) + 60 \times x = 130$	*M1*	*Gall gael ei ymhlygu mewn gwaith cyfrifo diweddarach (e.e. 6 × 20 + 130 ac yna 250 ÷ 100).* *DT (FT) 'eu $40 \times (x - 3)' + 'eu\ 60 \times x' = 130$, os yw B1 eisoes wedi'i roi*
$(100x - 120 = 130)$		
$100x = 250$	*A1*	*Marciwch yr ateb terfynol.*
$(x =)$ 2.5(0)	*A1*	

© WJEC CBAC Ltd.

13. $7a = b - 5$ neu $5 - b = -7a$ $a = \frac{b-5}{7}$ neu $\frac{5-b}{-7} = a$	B1 B1	Neu gyfwerth e.e. $a + \frac{5}{7} = \frac{b}{7}$. Neu gyfwerth e.e. $a = \frac{b}{7} - \frac{5}{7}$. Rhaid iddo beidio dod o waith cyfrifo anghywir. Marciwch yr ateb terfynol. DT *(FT)* o $\pm 7a = \pm b \pm 5$ yn unig. Mae $a = \frac{\pm b \pm 5}{\pm 7}$ heb ei gefnogi'n ymhlygu B0B1 os nad B1B1. B1B0 am $-a = \frac{5-b}{7}$ neu gyfwerth. **Os na roddwyd marciau**, rhowch SC1 am unrhyw un o'r canlynol fel ateb terfynol: • $a = (b-5) \div 7$ gyda chromfachau neu heb gromfachau • $a = (5-b) \div -7$ gyda chromfachau neu heb gromfachau • $\frac{b-5}{7}$ ('a =' ar goll). • $\frac{5-b}{-7}$ ('a =' ar goll).
14. Un enrhifiad cywir $2 \le x \le 3$ 2 enrhifiad cywir $2{\cdot}25 \le x \le 2{\cdot}45$, (**un gwerth < 25, un gwerth > 25** *Dull 1*) neu **(un gwerth < 0, un gwerth > 0** *Dull 2*) 2 enrhifiad cywir $2{\cdot}35 \le x \le 2{\cdot}45$, (**un gwerth < 25, un gwerth > 25**) neu **(un gwerth < 0, un gwerth > 0** *Dull 2*) $x = 2{\cdot}4$	B1 B1 M1 A1	*Mae enrhifiad cywir yn cael ei ystyried yn ddigon i nodi a yw'n < 25 neu > 25 (Dull 1) neu'n < 0 neu > 0 (Dull 2).* *Os nad oes enrhifiadau i'w gweld, derbyniwch 'rhy uchel' neu 'rhy isel'.* *Gall enrhifiadau fod wedi'u talgrynnu neu eu blaendorri.* **Dull 1** x | $x^3 + 5x$ | x | $x^3 + 5x$ 2 | 18 | 2·25 | 22·641 2·1 | 19·761 | **2·35** | **24·728** 2·2 | 21·648 | **2·36** | **24·944** **2·3** | **23·667** | 2·37 | 25·162 **2·4** | **25·824** | 2·38 | 25·381 2·5 | 28·125 | 2·39 | 25·602 2·6 | 30·576 | 2·4 | 25·824 2·7 | 33·183 | 2·41 | 26·048 2·8 | 35·952 | 2·42 | 26·272 2·9 | 38·889 | 2·43 | 26·499 3 | 42 | 2·44 | 26·727 2·45 | 26·956 **Dull 2** x | $x^3 + 5x - 25$ | x | $x^3 + 5x - 25$ 2 | -7 | 2·25 | -2.359 2·1 | -5.239 | **2·35** | **-0.272** 2·2 | -3.352 | **2·36** | **-0.056** **2·3** | **-1.333** | 2·37 | 0.162 **2·4** | **0.824** | 2·38 | 0.381 2·5 | 3.125 | 2·39 | 0.602 2·6 | 5.576 | 2·4 | 0.824 2·7 | 8.183 | 2·41 | 1.048 2·8 | 10.952 | 2·42 | 1.272 2·9 | 13.889 | 2·43 | 1.499 3 | 17 | 2·44 | 1.727 2·45 | 1.956 Bydd $x = 2{\cdot}4$ heb ei gefnogi yn ennill B0B0M0A0. Dim ond B1B1M1A1 y gellir ei roi am yr ateb $x = 2{\cdot}4$, ar ôl gweld 2 enrhifiad cywir $2{\cdot}35 \le x \le 2{\cdot}45$ gydag un enrhifiad < 25, un enrhifiad > 25) *Dull 1* neu un enrhifiad < 0, un enrhifiad > 0 *Dull 2.*

© WJEC CBAC Ltd.

15.(a) $(PQ^2 =)\ 19\cdot3^2 - 16\cdot8^2$ neu gyfwerth $(PQ =)\ \sqrt{19\cdot3^2 - 16\cdot8^2}$ neu gyfwerth $(PQ =)$ 9·5 (cm)	M1 m1 A1	Gwiriwch y diagram am atebion. $(PQ^2 =)$ 372·49 – 282·24 (anwybyddwch werthoedd lle am M1) = 90·25 $(PQ =)\ \sqrt{90\cdot25}$ Rhowch m1 am weld √'eu 90·25' neu √'eu 90·25' wedi'i enrhifo os yw M1 eisoes wedi'i ennill. ACU *(CAO)*. Marciwch yr ateb terfynol. Caniatewch 9 neu 10 os yw 9·5 wedi'i weld. Mae'r ateb terfynol *PQ* = 90·25 yn M1m0A0. Mae ateb cywir heb ei gefnogi yn ennill M1m1A1.
15.(a) Dull arall *Defnyddio dull trigonometrig dau gam **yn gywir*** *(PQ =) 9·5 (cm)*	*M2* *A1*	*Rhowch M0 am ddull trigonometrig rhannol.* *ACU* (CAO). *Marciwch yr ateb terfynol.* *Caniatewch 9 neu 10 os yw 9·5 wedi'i weld.*
15. (b) $(x =)\ \sin^{-1}\frac{15\cdot4}{20\cdot5}$ neu $\sin^{-1}\frac{15\cdot4\times\sin 90}{20\cdot5}$ neu gyfwerth Enrhifiad cywir yn yr amrediad 48·6 i 48·7(°)	M2 A1	Gwiriwch y diagram am atebion. M1 am unrhyw un o'r canlynol: • $\sin x = \frac{15\cdot4}{20\cdot5}$ (= 0·75(1..)). • $\frac{\sin x}{15\cdot4} = \frac{\sin 90}{20\cdot5}$ neu gyfwerth Marciwch yr ateb terfynol. Caniatewch 49 o waith cyfrifo cywir. Caniatewch onglau cywir wedi'u rhoi mewn radianau neu raddennau.

	Radianau	Graddennau
$\sin^{-1}\frac{15\cdot4}{20\cdot5}$	0·8499…	54·1068…
$\sin^{-1}\frac{15\cdot4\times\sin 90}{20\cdot5}$	0·7363…	53·2217…

15.(b) Dull arall: *Defnyddio dull 'dau gam' **yn gywir**.* *Enrhifiad cywir yn yr amrediad 48·6 i 48·7(°).*	*M2* *A1*	*Mae dull trigonometrig rhannol yn M0.* *Marciwch yr ateb terfynol.* *Caniatewch 49 o waith cyfrifo cywir.* *Caniatewch onglau cywir wedi'u rhoi mewn radianau neu raddennau.*

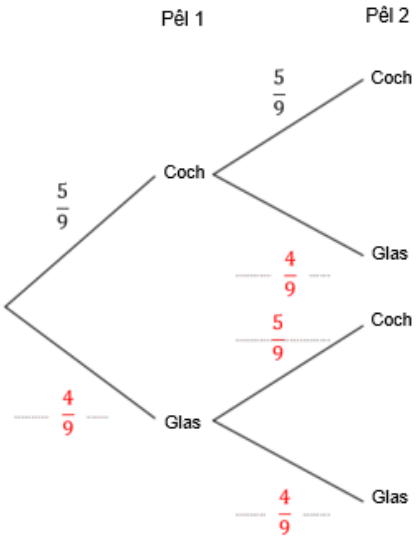
© WJEC CBAC Ltd.

16. **<u>Dull 1: gweithio gyda'r ffracsiwn yn gyntaf</u>**		Gellir eu gweld mewn camau ac mewn unrhyw drefn.
180.60 ÷ 7 × 3 neu gyfwerth	M1	Rhowch M1 am weld unrhyw un o'r canlynol yn briodol: • 77.4 • 25.8 × 3 • 541.8 ÷ 7 • 0·42(857…) × 180.6 neu gyfwerth (e.e. 43% × 180.6)
÷ (4 + 5) × 4 neu gyfwerth	M1	Rhowch M1 am weld unrhyw un o'r canlynol yn briodol: • 8.6 × 4 • 309.6 ÷ 9 • DT *(FT)* 'eu 77.4' ÷ (4 + 5) × 4.
=(£)34.4(0)	A2	ACU *(CAO)*. Rhowch A1 am un o'r canlynol, os yw o leiaf M1 eisoes wedi'i roi: • gweld (£)34.4(0), yn briodol, lle dydy'r gyfran leiaf ddim wedi'i nodi'n glir. • gweld (£)77.4(0) yn briodol • DT *(FT)* 'eu 77.4(0) deilliadol' ÷ 9 × 4 wedi'i enrhifo'n gywir • ateb wedi'i dalgrynnu neu ei flaendorri (ceiniogau), neu ddegolyn sy'n talgrynnu i 34.4 fel ateb terfynol.
16. <u>Dull 2: gweithio gyda'r gymhareb yn gyntaf</u> *(Dull cyflawn i ddarganfod y gyfran leiaf =)*		*Gellir eu gweld mewn camau ac mewn unrhyw drefn.*
180.60 ÷ (4 + 5) × 4 neu gyfwerth	*M1*	*Rhowch M1 am weld unrhyw un o'r canlynol yn briodol:* • *20.066... × 4* • *722.4 ÷ 9* • *80.2(666…) wedi'i dalgrynnu neu ei flaendorri i o leiaf 1 lle degol.*
÷ 7 × 3 neu gyfwerth	*M1*	*Rhowch M1 am weld unrhyw un o'r canlynol yn briodol:* • *240.8 ÷ 7* • *11.4(66…) × 3* • *0·42(857…) × 80.2(666…) neu gyfwerth (e.e. 43% × 80.2(666…))* • *DT (FT) 'eu 80.2(666…)' ÷ 7 × 3.*
=(£)34.4(0)	*A2*	*ACU (CAO).* *Rhowch A1 am un o'r canlynol, os yw o leiaf M1 eisoes wedi'i roi:* • *gweld (£)34.4(0), yn briodol, lle dydy'r gyfran leiaf ddim wedi'i nodi'n glir.* • *gweld 80.2(666…) yn briodol wedi'i dalgrynnu neu ei flaendorri i o leiaf 1 lle degol* • *DT (FT) 'eu 80.2(666…) deilliadol' ÷ 7 × 3 wedi'i enrhifo'n gywir* • *ateb wedi'i dalgrynnu neu ei flaendorri (ceiniogau), neu ddegolyn sy'n talgrynnu i 34.4 fel ateb terfynol.*

© WJEC CBAC Ltd.

*16. **Dull 3: gweithio gyda lluoswm ffracsiynau*** *(Dull cyflawn i ddarganfod y gyfran leiaf =)* $\frac{3}{7} \times \frac{4}{9} \times 180.60$ *neu gyfwerth* *=(£)34.4(0)*	*M2* *A2*	*Gellir eu gweld mewn camau ac mewn unrhyw drefn.* *Rhowch M1 am weld unrhyw un o'r canlynol yn briodol:* • $\frac{3}{7} \times \frac{4}{9}$ *(= 0.42(8…) × 0.44(4…))* • $\frac{12}{63}$ *(= 0.19(0…))* • $\frac{4}{21}$ *neu gyfwerth* *ACU (CAO).* *Rhowch A1 am un o'r canlynol, os yw o leiaf M1 eisoes wedi'i roi:* • *gweld (£)34.4(0), yn briodol, lle dydy'r gyfran leiaf ddim wedi'i nodi'n glir.* • *DT (FT) 'eu 2167.2 deilliadol' ÷ 63 wedi'i enrhifo'n gywir* • *DT (FT) 'eu 2.8(66…) deilliadol' × 12 wedi'i enrhifo'n gywir* • *DT (FT) 'eu 722.4 deilliadol' ÷ 21 neu gyfwerth wedi'i enrhifo'n gywir* • *ateb wedi'i dalgrynnu neu ei flaendorri (ceiniogau), neu ddegolyn sy'n talgrynnu i 34.4 fel ateb terfynol.*
17. (*AB* =) 7·5 × $\frac{8}{5}$ neu $\frac{AB}{7.5} = \frac{8}{5}$ neu gyfwerth NEU (*AB* =) 7·5 ÷ $\frac{5}{8}$ neu $\frac{7.5}{5} = \frac{AB}{8}$ 12 (cm)	M1 A1	Gwiriwch y diagram am yr ateb. Gall gael ei weld mewn camau. M1 am ddefnyddio ffactor graddfa **yn gywir** (e.e. $\frac{8}{5}$ neu $\frac{5}{8}$ neu gyfwerth). Marciwch yr ateb terfynol. Mae'r ateb 12 heb ei gefnogi yn cael M1A1.
17. Dull arall: *Defnyddio dull 'dau gam' **yn gywir**.* *12 (cm)*	*M1* *A1*	*Mae dull trigonometrig rhannol yn M0.* *Marciwch yr ateb terfynol.* *Caniatewch ateb yn yr amrediad 11·99 ≤AB< 12·01 (cm).*
18. $\frac{84}{80} \times 100$ NEU $\frac{84}{0{\cdot}8}$ neu gyfwerth = 105	M1 A1	Gall gael ei weld mewn camau. Derbyniwch ddull cynnig a gwella **cyflawn** ac **argyhoeddiadol**. Caniatewch M1A1 am yr ateb 105 os nad yw'n dod o waith cyfrifo anghywir. Rhowch M1A1 am ateb wedi'i fewnblannu (e.e. 0·8 × 105 = 84 neu $\frac{84}{105} \times 100$ = 80%), OND dim ond M1A0 os yw'n cael ei wrth-ddweud drwy nodi bod y swm gwreiddiol ≠ 105. Mae 105 heb ei gefnogi yn ennill M1A1.

© WJEC CBAC Ltd.

19.(a) Diagram cyflawn  	B2	Rhowch B1 am unrhyw **un** o'r canlynol: • $\frac{4}{9}$ neu gyfwerth ar y gangen Pêl 1 'Glas' • 2 o'r 3 cangen Pêl 2 yn gywir.
19.(b) Gweld $\frac{5}{9} \times \frac{5}{9}$ (= 0.308(6..)) **NEU** $\frac{4}{9} \times \frac{4}{9}$ (= 0.197(5..)) neu gyfwerth	B1	Gwiriwch y diagram am atebion. 0·55(5…) × 0·55(5…) NEU 0·44(4…) × 0·44(4…) Rhowch B1 am weld unrhyw un o'r canlynol yn briodol: • $\frac{25}{81}$ neu 0·308(6..) neu 0·31 neu 0·3 • $\frac{16}{81}$ neu 0·197(5..) neu 0·2 DT *(FT)* 'eu $\frac{4}{9}$' o gangen Pêl 1 Glas, dim ond os yw rhwng 0 ac 1. DT *(FT)* 'eu $\frac{4}{9}$' o gangen Pêl 2 Glas, dim ond os yw rhwng 0 ac 1.
$\frac{5}{9} \times \frac{5}{9} + \frac{4}{9} \times \frac{4}{9}$ neu gyfwerth	M1	0·55(5…) × 0·55(5…) + 0·44(4…) × 0·44(4…) Rhowch M1 am weld $\frac{25}{81} + \frac{16}{81}$. DT *(FT)* 'eu $\frac{5}{9} \times \frac{5}{9}$' + 'eu $\frac{4}{9} \times \frac{4}{9}$', os yw'r ddau'n llai nag 1. Gall adio'r ddau ffracsiwn unigol (neu'r lluosymiau) gael ei ymhlygu gan weld yn briodol $\frac{swm\ y\ rhifiaduron}{swm\ yr\ enwaduron}$.
$\frac{41}{81}$ AGD *(ISW)* neu 0·506(…) neu gyfwerth	A1	ACU *(CAO)* am 'eu diagram canghennog'. Caniatewch atebion yn yr amrediad 0·505 i 0·507 gan gynnwys y rhain, neu gyfwerth. Caniatewch yr ateb 0·51 neu gyfwerth. Caniatewch 0·5 os oes ateb mwy manwl gywir wedi'i weld (e.e. $\frac{41}{81}$, 0·506(…)). Dim ond DT *(FT)* os yw'r ateb yn llai nag 1.

© WJEC CBAC Ltd.

19.(b) Dull arall *1 – $[\frac{5}{9} \times \frac{4}{9} + \frac{4}{9} \times \frac{5}{9}]$ neu 1 – $[2 \times \frac{5}{9} \times \frac{4}{9}]$ neu gyfwerth*	*M2*	*Gwiriwch y diagram am atebion.* *(= 1 – $[\frac{20}{81} + \frac{20}{81}] = 1 - \frac{40}{81}$ neu gyfwerth)* *DT (FT) 'eu $\frac{4}{9}$' o gangen Pêl 1 Glas, dim ond os yw rhwng 0 ac 1.* *DT (FT) 'eu $\frac{4}{9}$' o gangen Pêl 2 Glas, dim ond os yw rhwng 0 ac 1.* *Rhowch M1 am unrhyw un o'r canlynol:* • *1 – $[\frac{5}{9} \times \frac{4}{9}]$ (= $1 - \frac{20}{81}$)* • *1 – $[\frac{4}{9} \times \frac{5}{9}]$ $(= 1 - \frac{20}{81})$* • *$\frac{5}{9} \times \frac{4}{9} + \frac{4}{9} \times \frac{5}{9}$ (= $\frac{20}{81} + \frac{20}{81} = \frac{40}{81}$)* • *$2 \times \frac{5}{9} \times \frac{4}{9} \left(= 2 \times \frac{20}{81} = \frac{40}{81}\right)$ neu gyfwerth* *Caniatewch ddefnyddio 0·55(5…) a 0·44(4…)*
$\frac{41}{81}$ AGD (ISW) neu 0·506(…) neu gyfwerth	*A1*	*ACU (CAO) am 'eu diagram canghennog'.* *Caniatewch atebion yn yr amrediad 0·505 i 0·507 gan gynnwys y rhain, neu gyfwerth.* *Caniatewch yr ateb 0·51 neu gyfwerth.* *Caniatewch 0·5 os oes ateb mwy manwl gywir wedi'i weld (e.e. $\frac{41}{81}$, 0·506(…)).* *Dim ond DT (FT) os yw'r ateb yn llai nag 1.*

© WJEC CBAC Ltd.

20.		Gall mynegiadau neu hafaliadau gael eu hymhlygu gan waith cyfrifo neu dreialon priodol.
Dull cyflawn i ddarganfod gwerth x Er enghraifft: • $12 \times 4{\cdot}5 + 12 \times x + 4{\cdot}5 \times x + 12 \times 4{\cdot}5 + 12 \times x + 4{\cdot}5 \times x = 240$ • $2 \times (12 \times 4{\cdot}5 + 12 \times x + 4{\cdot}5 \times x) = 240$ • $33x + 108 = 240$ • $33x = 132$ • $12 \times 4{\cdot}5 + 12 \times x + 4{\cdot}5 \times x = 120$ • $16{\cdot}5x + 54 = 120$ • $16{\cdot}5x = 66$ neu gyfwerth	M3	Rhowch M2 am unrhyw un o'r canlynol: • $2 \times (12 \times 4{\cdot}5 + 12 \times x + 4{\cdot}5 \times x)$ neu gyfwerth e.e. $2 \times (12 \times 4{\cdot}5 + 12 \times 2 + 4{\cdot}5 \times 2)$ • $33x + 108$ • $12 \times 4{\cdot}5 + 12 \times x + 4{\cdot}5 \times x = 240$ • $16{\cdot}5x + 54 = 240$ • swm o leiaf 4 (o'r 6) arwynebedd arwyneb yn gywir **= 240** • swm o leiaf 2 (o'r 3) arwynebedd arwyneb yn gywir **= 120.** Rhowch M1 am weld unrhyw un o'r canlynol yn briodol: • $12 \times 4{\cdot}5$ **AC** $12 \times x$ **A** $4{\cdot}5 \times x$ neu gyfwerth e.e. $12 \times 4{\cdot}5$ **AC** 12×2 **A** $4{\cdot}5 \times 2$ • o leiaf **4** o'r chwech arwynebedd arwyneb cywir gan weithio â 240 (does dim angen gweld 240) $12 \times 4{\cdot}5$ (= 54) $12 \times 4{\cdot}5$ (= 54) $12 \times x$ (= $12x$) $12 \times x$ (= $12x$) $4{\cdot}5 \times x$ (= $4{\cdot}5\,x$) $4{\cdot}5 \times x$ (= $4{\cdot}5\,x$) • o leiaf **2** o'r tri arwynebedd arwyneb cywir gan weithio gyda 120 **(rhaid gweld 120)** $12 \times 4{\cdot}5$ (= 54) $12 \times x$ (= $12x$) $4{\cdot}5 \times x$ (= $4{\cdot}5\,x$)
$x = 4$	A1	ACU *(CAO)*. Gall gael ei ymhlygu neu ei weld mewn gwaith cyfrifo diweddarach. Rhowch M3 A1 am weld yn briodol 4 wedi'i fewnblannu'n gywir wrth weithio gyda swm arwynebeddau arwyneb = 240 (neu 120 priodol) heb ddim treialon eraill neu gan orffen yn $x = 4$.
(Cyfaint y ciwboid =) $12 \times 4 \times 4{\cdot}5$	M1	DT *(FT)* 54 × 'eu 4' **os yw o leiaf M1 eisoes wedi'i roi** a bod eu cyfaint > 0.
$= 216$ (cm^3)	A1	ACU *(CAO)*. Ddim o waith cyfrifo anghywir. Y llinell ateb sy'n cael y flaenoriaeth. Os yw'r llinell ateb yn wag, rhaid nodi'r cyfaint yn glir yn y lle gwag ar gyfer gwaith cyfrifo. Os na roddwyd marciau, rhowch naill ai: SC2 am 216 (cm^3) wedi'i gefnogi neu heb ei gefnogi NEU SC1 am $x = 4$ heb ei gefnogi.

© WJEC CBAC Ltd.

CYNLLUN MARCIO TGAU

HAF 2025

TGAU
MATHEMATEG
UNED 1 – HAEN UWCH
3300N50-1

© WJEC CBAC Ltd.

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.

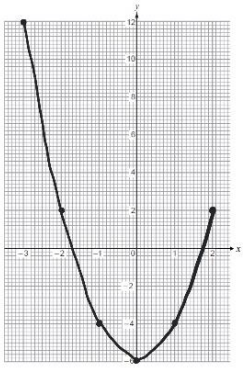
© WJEC CBAC Ltd.

CBAC TGAU MATHEMATEG

CYNLLUN MARCIO HAF 2025

TGAU Mathemateg **Uned 1: Haen Uwch**	Marc	Sylwadau
1.(a)		DT *(FT)* hyd at yr 2il wall.
$2x - 6 + x + 3 + 3x + 13$ $(= 100)$ neu gyfwerth	B1	$(2x - 6 + x + 3 + 3x = 100 - 13)$ Cam 1: hafaliad cywir heb gasglu'r termau yn 'x' neu'r cysonion. Ar y cam hwn, caiff 'gwall' ei ddiffinio fel un o'r canlynol: • hepgor, tynnu, amnewid un am un arall, neu gyfrif rhanbarth ddwywaith ($2x - 6$, $x + 3$, $3x$ neu 13) • un term anghywir.
$6x + 10 = 100$ neu gyfwerth	B1	$(6x - 3 = 87)$ Cam 2: hafaliad ar y ffurf $ax + b = c$. Ar y cam hwn, caiff 'gwall' ei ddiffinio fel gwall yn unrhyw un o'r termau ax, b neu c. Sylwch: rhowch B1 B1 am weld $2x + x + 3x = 90$ (neu gyfwerth) yn briodol.
$6x = 90$ neu well (e.e. $x = \frac{90}{6}$)	B1	Cam 3: rhaid i hwn fod yn hafaliad ar y ffurf $ax = e$. Ar y cam hwn, caiff 'gwall' ei ddiffinio fel gwall yn y naill neu'r llall o'r termau ax neu e. Rhowch B1 am weld $6x$ yn briodol a 90 (neu gyfwerth) ond heb fod mewn hafaliad.
(x =) 15	B1	Cam 4: yr ateb Marciwch yr ateb terfynol. Caniatewch ffracsiwn o werth DT (*FT*) oni bai bod x yn rhif cyfan. Mae (x =) 15 heb ei gefnogi neu wedi'i fewnblannu yn ennill pob un o'r 4 marc. Os yw 15 i'w weld, ond yna bod $x \neq 15$ yn ei wrth-ddweud, **cosbwch –1** (3 marc). Os na roddwyd marciau, rhowch SC3 am weld 24, 18, 45 (ac 13) yn briodol heb ddim treialon eraill neu stopio ar ôl 24, 18, 45 (ac 13) (heb ddatgan bod x = 15). Os na roddwyd marciau, rhowch SC2 am weld unrhyw dreialon priodol sy'n cynnwys 24, 18, 45 (ac 13) (ond heb ddatgan bod x = 15).

© WJEC CBAC Ltd.

1.(b) $\frac{24}{100}$ neu gyfwerth AGD *(ISW)*	B2	DT *(FT)* 'eu x' **o (a)** am B2**,** os yw $3 \leq x \leq 53$ (does dim angen iddo fod yn rhif cyfan). Fodd bynnag, peidiwch â chaniatáu degolyn na rhif negatif ar y rhifiadur fel ateb terfynol am B2 ar DT *(FT)*. Rhowch B1 am un o'r canlynol: • gweld 24 mewn modd priodol • gweld $2 \times$ 'eu x' – 6 wedi'i enrhifo'n gywir (gall fod yn ddegolyn neu'n rhif negatif) • $\frac{2 \times 15 - 6}{100}$ heb ei enrhifo neu wedi'i enrhifo'n anghywir • $\frac{2\times\text{'eu } x\text{'}-6}{100}$ heb ei enrhifo neu wedi'i enrhifo'n anghywir • gweld $\frac{2x-6}{100}$ mewn modd priodol • $\frac{42}{100}$ neu gyfwerth (Trac) • $\frac{3 \times \text{'eu } x\text{'} - 3}{100}$ wedi'i enrhifo'n gywir (Trac) • ateb cywir â nodiant anghywir e.e. '12 mewn 50'.
2.(a) 12 –4	B2	Atebion yn y tabl sy'n cael y flaenoriaeth. B1 am bob un.
2.(b) O leiaf 4 plot cywir a dim plot anghywir.	P1	DT *(FT)* 'eu (–3,12)' ac 'eu (1,−4)' NEU (–3,12) ac (1,−4) wedi'u plotio (hyd yn oed pan nad ydynt i'w gweld yn y tabl neu maent wedi'u gwrth-ddweud). Caniatewch ± '½ sgwâr bach'. Anwybyddwch unrhyw bwyntiau ychwanegol sydd wedi'u plotio ar y gromlin.
Cromlin lefn wedi'i lluniadu drwy eu 6 plot. 	C1	DT *(FT)* am un o'r canlynol: • 'eu 6 plot' • cromlin drwy'r 4 pwynt sydd wedi'u rhoi **A** (−3,12) ac (1,–4). Bwriad clir i luniadu cromlin drwy 'eu pwyntiau wedi'u plotio' (± 1 sgwâr bach yn llorweddol neu'n fertigol).
2.(c) –1·9 **AC** 1·9	B2	Y llinell ateb sy'n cael y flaenoriaeth. **DT *(FT)* llym** croestoriad 'eu cromlin' gydag $y = 1$ dim ond os oes dau bwynt croestoriad yn union. Gellir eu gweld mewn unrhyw drefn. Does dim angen iddynt fod i un lle degol. Caniatewch ± '1 sgwâr bach' h.y. ± 0.1. Rhowch B1 am un o'r canlynol: • tynnu llinell $y = 1$ (rhaid iddi fod o leiaf 5 sgwâr bach o hyd) • un gwerth x cywir ar gyfer croestoriad 'eu cromlin' gydag $y = 1$, dim ond os oes dau bwynt croestoriad yn union. • dau werth x cywir ar gyfer croestoriadau 'eu cromlin' gydag 'eu $y = 1$', os nad yw $y = 0$ a dim ond os oes dau bwynt croestoriad yn union.

© WJEC CBAC Ltd.

3. (cyfanswm y gyfran mewn pwysau =) 44 (pwys) ÷ 5 × (3 + 5) NEU (44 +) 44 ÷ 5 × 3 neu gyfwerth 70·4 (pwys) (cyfanswm y gyfran mewn kg =) 70·4 (pwys) ÷ 2·2 neu gyfwerth 32 (kg)	 M1 A1 M1 A1	Gall gael ei weld mewn camau. Rhowch M1 am ddull cyflawn. Sylwch: 8·8 × 8 neu 352 ÷ 5 neu (44 +) 26·4 ACU *(CAO)*. Gall gael ei ymhlygu mewn gwaith cyfrifo diweddarach. Caniatewch 70·4 × 0·45(45...) DT *(FT)* 'eu 70·4'. DT *(FT)* 'eu 70·4' ÷ 2·2 wedi'i enrhifo'n gywir. Marciwch yr ateb terfynol. Mae 32 heb ei gefnogi yn ennill M1A1 M1A1.
3. <u>Dull arall</u> *(y gyfran fwyaf mewn kg =) 44 ÷ 2·2* *neu (1 gyfran mewn kg) = 44 ÷ 2·2 (÷ 5) neu gyfwerth* *(y gyfran fwyaf mewn kg =) 20 (kg) neu* *(1 gyfran mewn kg) = 4 (kg)* *(cyfanswm y gyfran =)* *20 (kg) ÷ 5 × (3 + 5) NEU* *(20(kg) +) 20(kg) ÷ 5 × 3 NEU* *4 (kg) × (3 + 5) NEU* *(20(kg) +) 4(kg) × 3 neu gyfwerth* *32 (kg)*	 *M1* *A1* *M1* *A1*	*Gall gael ei weld mewn camau.* Caniatewch 44 × 0·45(45..). ACU *(CAO)*. *Gall gael ei ymhlygu mewn gwaith cyfrifo diweddarach.* *Rhowch M1 am ddull cyflawn.* *DT (FT) 'eu 20' neu 'eu 4' × (3 + 5) neu 'eu 4' × 3 + 20.* *Sylwch: 4 × 8 neu 160 ÷ 5 neu (20 +) 12 .* *DT (FT) am 'eu 20' (eu cyfran fwyaf) neu 'eu 4' (eu 1 cyfran).* *Marciwch yr ateb terfynol.* *Mae 32 heb ei gefnogi yn ennill M1A1 M1A1.*
Trefnu a Chyfathrebu. Cywirdeb ysgrifennu.	TC1 Y1	Am TC1, bydd disgwyl i ymgeiswyr wneud y canlynol: • cyflwyno eu hateb mewn ffordd strwythuredig • esbonio i'r darllenydd yr hyn maen nhw'n ei wneud ar bob 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. Am Y1, bydd disgwyl i ymgeiswyr wneud y canlynol: • dangos eu holl waith cyfrifo • gwneud fawr ddim gwallau, os o gwbl, mewn sillafu, atalnodi a gramadeg • defnyddio ffurf fathemategol gywir yn eu gwaith cyfrifo • defnyddio terminoleg briodol, unedau priodol, ac ati.

© WJEC CBAC Ltd.

4.	5 × 20 NEU 3 × 22 neu gyfwerth	M1	Rhowch M1 am ddarganfod pump gwerth sy'n rhoi cyfanswm o 100 yn unig NEU dri gwerth sy'n rhoi cyfanswm o 66 yn unig.
	100 **A** 66	A1	Gall gael ei weld neu ei ymhlygu mewn gwaith cyfrifo diweddarach. Mae gweld 100 A 66 yn unig yn briodol yn ymhlygu M1 A1 (peidiwch â rhoi'r M1 A1 am weld 100 a 66 gyda chyfansymiau eraill oni bai bod 100 a 66 yn cael eu defnyddio mewn gwaith cyfrifo pellach).
	(100 – 66 =) 34	B1	Gall gael ei weld neu ei ymhlygu mewn gwaith cyfrifo diweddarach. DT *(FT)* 'eu 5 × 20' – 'eu 3 × 22'.
	14 a 20	B1	Marciwch yr ateb terfynol. DT *(FT)* i ddarganfod dau werth â gwahaniaeth o 6 ar gyfer 'eu 34', os yw M1 wedi'i roi eisoes. Rhowch B1 am weld 14 a 20 ynghyd â thri gwerth arall sy'n rhoi cyfanswm o 66. Rhowch M1 A1 B1 B1 am 14 a 20 heb eu cefnogi.
5.(a)	-4	B1	Y llinell ateb sy'n cael y flaenoriaeth. Rhaid ei symleiddio, ond caniatewch $\frac{-4}{1}$. Rhaid i'r graddiant cywir gael ei ddangos yn ddiamwys. Mae $y = -4x + 2$ yn B0, ond mae $y = -\mathbf{4}x + 2$ yn B1.
5.(b)	$y = -4x + 2$ neu gyfwerth	B1	Marciwch yr ateb terfynol. DT *(FT)* 'eu graddiant' o (a) (does dim angen iddo fod yn rhif cyfan).
5.(c)	$y = -4x$ ($\pm k$, lle mae $k \neq 2$) neu gyfwerth	B1	DT *(FT)* 'eu graddiant' o (a) NEU 'eu hafaliad o (b)'.
6.(a)	$n^2 + 3$ neu gyfwerth	B2	Marciwch yr ateb terfynol. Derbyniwch $n^2 + 2 + 1$. Rhowch B1 am un o'r canlynol: • gweld n^2 yn briodol • tystiolaeth o weithio gyda n^2 (e.e. 1, 4, 9, 16, … neu 1 + 3, 4 + 3, 9 + 3.... neu 1 × 1 + 3, 2 × 2 + 3, 3 × 3 + 3 …. ond nid 4, 7, 12, 19…. yn unig). Peidiwch â chaniatáu B1 am weld 5 × 5 + 3 yn unig.
6.(b)	(n =) 12	B2	Rhowch B2 am ateb wedi'i fewnblannu e.e. $12^2 + 3$ = 147 OND dim ond B1 os yw'n cael ei wrth-ddweud gan $n \neq 12$. DT (*FT*) 'eu $n^2 + 3' = 147$, os yw'r anhawster yn gyfwerth ($an^2 + b = c$ neu gyfwerth, lle mae $a,\ c \neq 0$ ac mae n yn rhif cyfan o deils). Rhowch B2 am 12 heb ei gefnogi. Rhowch B1 am unrhyw un o'r canlynol: • $n^2 + 3 = 147$ neu gyfwerth • $\sqrt{144}$ • 12 × 12 • ceisio adio odrifau olynol i nodi'n gywir bod 147 yn derm yn y dilyniant (e.e. 4 + 3 + 5 + 7 + 9 ……..23) • parhau â'r dilyniant i nodi'n gywir bod 147 yn derm yn y dilyniant (e.e. 4, 7, 12, 19,…147).

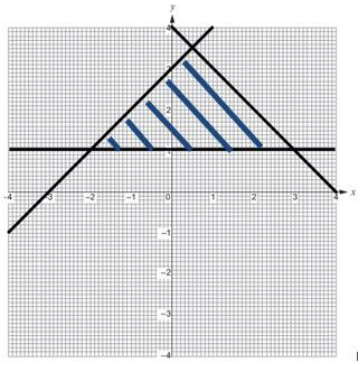
© WJEC CBAC Ltd.

7. $5x + 7y = 88$ A $2x + 3y = 36$	B1	Anwybyddwch nodiant gwahanol (e.e. c a g), os yw'n gyson. Y llinell ateb sy'n cael y flaenoriaeth. Rhaid iddo fod ar ffurf algebraidd i gael B1. Gall gael ei ymhlygu mewn gwaith cyfrifo diweddarach.
Dull i ddileu un newidyn e.e. cyfernodau hafal A bwriad priodol i adio neu dynnu (pa un bynnag sy'n briodol) neu ddefnyddio dull amnewid.	M1	Rhaid iddo fod ar ffurf algebraidd i gael M1. DT *(FT)* 'eu hafaliadau' os yw'r ddau o anhawster cyfwerth (e.e. mae cyfernodau x a hefyd y yn ≠ 0 a ≠ 1). Caniatewch un gwall mewn un term (nid y term sydd â chyfernodau hafal.
Darganfod y newidyn cyntaf (ceirios) $x = 12$ neu (grawnwin) $y = 4$	A1	ACU *(CAO)* am eu hafaliadau. Gall gael ei weld neu ei ymhlygu mewn gwaith cyfrifo pellach e.e. ½ × 12 neu 6 × 4). Os yw DT *(FT)* yn arwain at ateb rhif cyfan, rhaid iddo gael ei ddangos fel rhif cyfan. Fel arall, derbyniwch ffracsiwn (e.e. nid y = 12/3).
Amnewid i ddarganfod yr 2il newidyn.	m1	DT *(FT)* amnewid eu 'newidyn 1af' os enillwyd M1.
Darganfod yr ail newidyn.	A1	Os yw DT *(FT)* yn arwain at ateb rhif cyfan, rhaid iddo gael ei ddangos fel rhif cyfan. Fel arall, derbyniwch ffracsiwn. Gall gael ei weld neu ei ymhlygu mewn gwaith cyfrifo pellach e.e. ½ × 12 neu 6 × 4).
(Cyfanswm y gost = ½ × 12 + 6 × 4 =) (£)30	A1	DT *(FT)* ½ × 'eu x' + 6 × 'eu y', os yw M1 wedi'i roi ac os yw 'eu x' > 0 ac 'eu y' > 0. Yn ogystal â rhoi'r B0 neu B1 cyntaf, rhowch hefyd SC2 am weld yn briodol cyfanswm y gost = (£)30 (o x = 12 AC y = 4). **NEU** SC1 am weld yn briodol $x = 12$ A HEFYD $y = 4$.
8. $15{\cdot}5 \times 4$ neu $15 \times 4 + 4 \times 0{\cdot}5$ neu gyfwerth	M1	Caniatewch 15 < eu 15·5 ≤ 16. Rhowch M1 am ddull cyflawn neu fwriad o ddull cyflawn os nad yw wedi'i wrth-ddweud.
62 (cm)	A1	ACU *(CAO)*. Os na roddwyd marciau, rhowch SC1 am weld 15·5 yn briodol.
9. $(x-3)(x-8)$ neu gyfwerth	B2	Anwybyddwch unrhyw ymgais i ddatrys $(x-3)(x-8) = 0$. Marciwch yr ymgais derfynol i ffactorio. Rhowch B1 am un o'r canlynol: • $(x \ldots 3)(x \ldots 8)$ • $(x +- 3)(x +- 8)$ • dau gromfach sy'n lluosi i roi $x^2 - 11x + k$ • dau gromfach sy'n lluosi i roi $x^2 + mx + 24$ • $x(x-8) - 3(x-8)$ • $x(x-3) - 8(x-3)$ • $x-3$ AC $x-8$ yn ddiamwys heb ddim mynegiadau eraill.

© WJEC CBAC Ltd.

10. (a) x = 79(°)	B1	Ateb yn y bwlch ateb sy'n cael y flaenoriaeth. Os nad oes ateb wedi'i roi yn y bwlch ateb, gwiriwch y diagram am 79° **yn y lle cywir.**
10. (b) (y = 180 – 79 =) 101(°)	B1	Ateb yn y bwlch ateb sy'n cael y flaenoriaeth. Os nad oes ateb wedi'i roi yn y bwlch ateb, gwiriwch y diagram am 101° **yn y lle cywir.** DT *(FT)* 180 – 'eu x o (a)', os yw $x \neq 101$ na 90.
(Mae) onglau cyferbyn pedrochr cylchol (yn adio i 180°)	E1	Does dim angen gweld y geiriau mewn cromfachau, ond os caiff geiriau eraill eu hychwanegu rhaid iddyn nhw fod yn gywir e.e. E0 am mae onglau cyferbyn pedrochr cylchol yn hafal.
11. Gweld $18x^2 + 3x – 8x^2 + 10x$ neu gyfwerth yn briodol.	B2	Rhowch B1 am weld $3x(6x + 1) – 2x(4x – 5)$ neu gyfwerth NEU dri o'r pedwar term yn gywir.
Gweld enwadur $(4x – 5)(6x + 1)$ neu gyfwerth mewn un ffracsiwn.	B1	Rhaid iddo gael ei weld neu ei ddatgan fel yr enwadur.
$\frac{10x^2+13x}{(4x-5)(6x+1)}$ neu $\frac{10x^2+13x}{24x^2-26x-5}$ neu $\frac{x(10x+13)}{(4x-5)(6x+1)}$ neu $\frac{x(10x+13)}{24x^2-26x-5}$	B1	DT *(FT)* o un term anghywir yn y rhifiadur, os yw'n gwadratig, a'r anhawster yn gyfwerth. Sylwch y gellir ffactorio'r rhifiadur fel $x(10x + 13)$. Marciwch yr ateb terfynol.
12. Yr ongl goll/onglau coll yw 42° NEU 63° neu nodi hyn mewn rhesymu diweddarach A rhoi cylch o amgylch 'Byddai'r trionglau'n gallu bod yn gyfath'.	B1	Gwiriwch y diagramau Y lle gwag ar gyfer gwaith cyfrifo sy'n cael y flaenoriaeth. Os oes dwy ongl wedi'u rhoi, rhaid i'r ddwy fod yn gywir.
Esboniad dilys, e.e. • dydy onglau hafal yn unig ddim yn amod digonol ar gyfer cyfathiant • byddai hydoedd yr ochrau (cyfatebol) yn gallu bod yn wahanol / yr un fath (er bod yr onglau'n hafal).	E1	Yn ddibynnol ar B1. Derbyniwch osodiadau cyfatebol, e.e. • mae'r trionglau'n gyflun (ond ddim o reidrwydd yn gyfath) • pe baen ni'n gwybod (pâr cyfatebol o) hydoedd ochrau, bydden ni'n gallu defnyddio ASA i brofi am gyfathiant. Peidiwch â chaniatáu 'Mae eu honglau yr un fath' (oherwydd mae angen sôn am yr ochrau). Os yw wedi cyfrifo ongl(au), ond heb wneud gosodiad, rhowch B1E1 am esboniad llawn gwahanol e.e. mae'r trionglau'n gyflun ond ddim o reidrwydd yn gyfath.

© WJEC CBAC Ltd.

13. Llinellau $y = x + 3$, $x + y = 4$ ac $y = 1$ i gyd wedi'u lluniadu'n gywir. Rhanbarth cywir wedi'i nodi. 	B2 B1	B1 am unrhyw 2 linell gywir. Os yw $y = 1$ a hefyd $x = 1$ i'w gweld, peidiwch â rhoi marc oni bai bod $y = 1$ wedi'i ddewis ar gyfer y rhanbarth neu wedi'i labelu'n glir. DT *(FT)* os oes tair llinell yn union wedi'u defnyddio, a B1 wedi'i roi. Anwybyddwch linellau eraill os nad ydyn nhw'n cael eu defnyddio. DT *(FT)* efallai na fydd y rhanbarth wedi'i gau. Derbyniwch ei weld drwy 'dywyllu'.
14. $\frac{9}{4}\pi r^2 = 144\pi$ neu $\frac{9}{4}r^2 = 144$ neu $r^2 + r \times \frac{5}{4}r = 144$ neu $4\pi r^2 + 5\pi r^2 = 576\pi$ neu well $r = 8$	 M2 A1	(Caniatewch ddefnyddio $\pi = 3{\cdot}14$) M2 am gydosod yr hafaliad AC un cam cywir pellach. M1 am weld $\pi \times r \times \frac{5}{4}r$ (neu gyfwerth). ACU *(CAO)*.
15. (a)(i) $\frac{1}{2}$	B1	
15. (a)(ii) 32	B1	
15. (b) $x = 0{\cdot}2151515....$ $100x = 21{\cdot}51515.....$ gydag ymgais i dynnu (330 ×) $\frac{213}{990}$ neu (330 ×) $\frac{71}{330}$ 71	M1 A1 A1	Neu $10x$ a $1000x$, neu gyfwerth. Neu ddull arall cwbl gywir. Caniatewch $\frac{21{\cdot}3}{99}$ (× 330). ACU *(CAO)*. Peidiwch â derbyn ateb terfynol o $\frac{70290}{990}$ na $\frac{23430}{330}$.
15. (b) Dull arall 1 64·5454….+ 6·4545…. *70·9999….* *71*	*M1* *A1* *A1*	*x300, x30 ac adio'r degolion cylchol.*
15. (b) Dull arall 2 *0·2 + 0·0151515… neu 0·2 + 0·010101…+ 0·0050505…* $\frac{1}{5} + \frac{15}{990}$ … *neu* $\frac{1}{5} + \frac{1}{99} + \frac{5}{990}$ *[330 ×* $(\frac{1}{5} + \frac{15}{990}$ *…) = 66 + 5] = 71*	*M1* *A1* *A1*	

© WJEC CBAC Ltd.

16. $(2x-5)(x+4)$ (= 0)	B2	Os dim B2, rhowch B1 am un o'r canlynol: • $(2x$ ….. $5)$ $(x$ ….. $4)$ • dau gromfach sy'n lluosi i roi $2x^2+3x+k$ • dau gromfach sy'n lluosi i roi $2x^2+mx-20$ • dau gromfach sy'n lluosi i roi $2x^2+3x-20$ e.e. $(x-2\cdot5)(2x+8)$ • $2x(x+4)-5(x+4)$ • $x(2x-5)+4(2x-5)$.
$(x=)\ \frac{5}{2}$ gydag $(x=)-4$	B1	Marciwch yr ateb terfynol. DT *(FT)* llym o'u cromfachau os yw'r anhawster yn gyfwerth. (Mae angen y ddau ddatrysiad am y B1 hwn.) Os nad oes dim ffactorio i'w weld, caniatewch y canlynol: B1 am $2x-5$ (= 0) AC $x+4$ (= 0) B1 $(x=)\frac{5}{2}$ AC $(x=)-4$ B0 am $2x+5$ (= 0) AC $x-4$ (= 0) DT (*FT*) B1 $(x=)-\frac{5}{2}$ AC $(x=)4$ B0 B1 os yw $(x=)\frac{5}{2}$ AC $(x=)-4$ i'w gweld.
17. 157° a 337° heb ddim gwerthoedd eraill	B2	Gwirio'r diagram. Caniatewch atebion wedi'u mewnblannu. B1 am un o'r canlynol: • 157° • 337° • gweld gwaith cyfrifo ar gyfer 180 – 23 a hefyd 360 – 23 neu gyfwerth • gweld gwaith cyfrifo ar gyfer 'eu 180 – 23' a hefyd 'eu 180 – 23' + 180 neu gyfwerth (os ydynt yn y pedrannau cywir) • gweld gwaith cyfrifo ar gyfer 'eu 360 – 23' ac 'eu 360 – 23' – 180 neu gyfwerth (os ydynt yn y pedrannau cywir). Cosbwch –1 am bob gwerth ychwanegol o fewn yr amrediad (ar ôl 2 ymgais). Anwybyddwch werthoedd (cywir neu anghywir) ychwanegol y tu allan i'r amrediad gofynnol e.e. – 23, 517.

© WJEC CBAC Ltd.

18. (Ffactor graddfa'r cyfaint =) $\left\{\sqrt{\frac{75}{3}}\right\}^3$ (= $5^3 = 125$)	B2	Neu gyfwerth. Gellir ei weld mewn rhannau. Derbyniwch ddull sy'n seiliedig ar gymarebau e.e. 1 : 5 (o 3 : 75 = 1 : 25 = 1 : 5^2) yna 1 : 5^3 . Rhowch B1 am un o'r canlynol: • ffactor graddfa linol $\sqrt{\frac{75}{3}}$ (= 5) • $\left\{\frac{75}{3}\right\}^3$ (= 25^3 = 15625).
(Cyfaint y solid mawr =) 0·4 × $\left\{\sqrt{\frac{75}{3}}\right\}^3$ neu 0·4 × 125 neu gyfwerth	M1	DT *(FT)* 'eu ffactor graddfa cyfaint deilliadol', os yw'n dod o [√]^3.
= 50 (cm^3)	A1	ACU *(CAO)*.
18. <u>Dull arall</u> (gan ddefnyddio ffactor graddfa gilyddol) *(Ffactor graddfa'r cyfaint =)* $\left\{\sqrt{\frac{3}{75}}\right\}^3$ *(=* $\frac{1}{125}$*)*	*B2*	*Neu gyfwerth. Gellir ei weld mewn rhannau.* *Derbyniwch ddull sy'n seiliedig ar gymarebau* *e.e. 1 : 5 (o 3 : 75 = 1 : 25 = 1 : 5^2) yna 1 : 5^3 .* *Rhowch M1 am ffactor graddfa linol* $\sqrt{\frac{3}{75}}$ *(=* $\frac{1}{5}$*)* *neu* *rhowch B1 am* $\left\{\frac{3}{75}\right\}^3$ *(* $= \left\{\frac{1}{25}\right\}^3 = \frac{1}{15625}$ *).*
(Cyfaint y solid mawr =) *0·4 ÷* $\left\{\sqrt{\frac{3}{75}}\right\}^3$ *NEU 0·4 × 1 /* $\left\{\sqrt{\frac{3}{75}}\right\}^3$ *neu gyfwerth*	*M1*	*DT (FT) 'eu ffactor graddfa cyfaint ddeilliadol', os yw'n dod o [√]^3.*
= 50 (cm^3)	*A1*	*ACU* (CAO).
19. $\left(\frac{\sqrt{250}}{(\sqrt{5})^3} =\right) \sqrt{2}$	B2	B1 am un o'r canlynol: • (rhifiadur o) $5\sqrt{10}$ • (enwadur o) $5\sqrt{5}$ neu $\sqrt{125}$ • trin y rhifiadur **a hefyd** yr enwadur mewn modd priodol e.e. $\frac{\sqrt{2}\times\sqrt{125}}{\sqrt{125}}$ neu $\frac{\sqrt{25}\times\sqrt{10}}{\sqrt{25}\times\sqrt{5}}$ neu $\frac{\sqrt{5}\times\sqrt{5}\times\sqrt{10}}{\sqrt{5}\times\sqrt{5}\times\sqrt{5}}$ neu well.
$((4+\sqrt{2})(3-\sqrt{2}) =)$ $10-\sqrt{2}$	B2	Wedi'i weld neu ei ymhlygu. Os dim B2, rhowch B1 am 3 neu 4 term cywir o fewn $12-4\sqrt{2}+3\sqrt{2}-2$ neu $12-4\sqrt{2}+3\sqrt{2}-\sqrt{4}$ (heb gasglu termau cywir wedyn).
10 AC 'mae'r ateb yn gymarebol'	B1	Marciwch yr ateb terfynol. DT *(FT)* am anhawster cyfwerth, lle mae angen: • <u>casglu</u> o leiaf tri therm yn gywir; rhaid i un o'r rhain fod yn swrd) AC • o leiaf B2B0 neu B0B2 neu B1B1 wedi'i roi. DT *(FT)* am ateb anghymarebol, os yw ar y ffurf $a+b\sqrt{2}$.

© WJEC CBAC Ltd.

20. (a) [P(7,5,6) =] $\frac{1}{6} \times \frac{4}{5} \times \frac{1}{4}$ neu gyfwerth $= \frac{4}{120}$ $(= \frac{1}{30})$ neu gyfwerth	M1 A1	 AGD *(ISW)* (am ganslo neu drawsnewid yn anghywir). Dim marciau am weithio gydag amnewidyn.
20. (b) [P(5,5,5) =] $\frac{4}{6} \times \frac{3}{5} \times \frac{2}{4}$ neu gyfwerth $= \frac{24}{120}$ $(= \frac{1}{5})$ neu gyfwerth	M1 A1	DT *(FT)* eu henwadur o (a), os yw wedi'i ddeillio o luoswm 3 cyfanrif olynol neu ei fod yn 216. AGD *(ISW)* (am ganslo neu drawsnewid yn anghywir). Os na roddwyd marciau, rhowch SC1 am yr ateb $(\frac{64}{216} + \frac{1}{216} + \frac{1}{216} =)$ $\frac{66}{216}$ $(= \frac{11}{36})$ o weithio gydag amnewidyn.
20. (c) [P(5,5,7 neu 5,7,5 neu 7,5,5) neu 3 × P(5,5,7) =] $\frac{4}{6} \times \frac{3}{5} \times \frac{1}{4} \times 3$ neu gyfwerth $= \frac{36}{120}$ $(= \frac{3}{10})$ neu gyfwerth	M2 A1	DT *(FT)* eu henwadur o (a), os yw wedi'i ddeillio o luoswm 3 cyfanrif olynol neu ei fod yn 216. Rhowch M1 am: • $\frac{4}{6} \times \frac{3}{5} \times \frac{1}{4}$ $(= \frac{1}{10})$ neu gyfwerth. • $\frac{a}{6} \times \frac{b}{5} \times \frac{c}{4} \times 3$, os yw 2 o a, b, c yn gywir. ACU *(CAO)*. AGD *(ISW)* (am ganslo neu drawsnewid yn anghywir). Os na roddwyd marciau, ac os yn gweithio ag amnewidyn: rhowch SC2 am un o'r atebion canlynol • [3 × P(5,5,7) + 3 × P(6,6,5) =] $\frac{60}{216}$ $(= \frac{5}{18})$ • [3 × P(5,5,7) =] $\frac{48}{216}$ $(= \frac{2}{9})$ • [3 × P(6,6,5) =] $\frac{12}{216}$ $(= \frac{5}{1}{18})$ NEU rhowch SC1 am un o'r atebion canlynol • [P(5,5,7) + P(6,6,5) =] $\frac{20}{216}$ $(= \frac{5}{54})$ • [P(5,5,7) =] $\frac{16}{216}$ $(= \frac{2}{27})$ • [P(6,6,5) =] $\frac{4}{216}$ $(= \frac{1}{54})$.

© WJEC CBAC Ltd.

CYNLLUN MARCIO TGAU

HAF 2025

TGAU
MATHEMATEG
UNED 2 – HAEN UWCH
3300N60-1

© WJEC CBAC Ltd.

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.

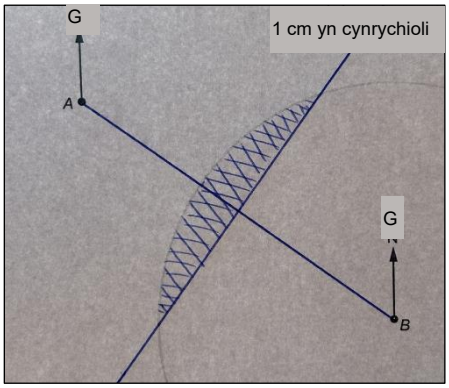
Gan nad ydynt wedi gallu manteisio ar gymryd rhan yn y gynhadledd arholwyr, mae'n bosibl bod safbwynt athrawon, dysgwyr a defnyddwyr eraill yn mynd i fod yn wahanol o ran rhai manylion neu ddehongliad. Argymhellir yn gryf felly bod y cynllun marcio hwn yn cael ei ddefnyddio ochr yn ochr ag unrhyw gyfarwyddyd 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.

© WJEC CBAC Ltd.

CBAC TGAU MATHEMATEG

CYNLLUN MARCIO HAF 2025

TGAU Mathemateg **Uned 2: Haen Uwch**	Marc	Sylwadau
1.		Defnyddio'r goddefiannau ± 2 mm
Hanerydd perpendicwlar y llinell *AB*	B1	Am B1, rhaid i'r hanerydd fod yn ddigon hir i groesi *AB* heb gael ei hystyried yn 'bwynt' neu'n 'rhic' h.y. o leiaf 2 cm.
Arc radiws 6 cm o *B*	B2	Am B2 neu 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. Rhowch B1 am weld un o'r canlynol yn briodol: • 6 (cm) • 27 (km) ÷ 4·5 • arc radiws 6 cm o *A* • arc radiws 'eu 27 (km) ÷ 4·5' o *B* os yw 'eu 27 (km) ÷ 4·5' wedi'i weld.
Rhanbarth cywir wedi'i nodi ar y map	B1	Anwybyddwch dywyllu y tu allan i'r map. DT *(FT)* llym am ranbarth addas wedi'i ffinio â llinell sy'n croesi *AB* ac arc o naill ai *A* neu *B* ond y tu allan i'r goddefiannau ac os yw o leiaf B1 eisoes wedi'i roi.



© WJEC CBAC Ltd.

2. (Arian gwobr disgwyliedig =) $\frac{2}{5}$ × 100 × (£)3 neu gyfwerth	M2	Gall gael ei weld neu ei ymhlygu mewn gwaith cyfrifo diweddarach. Gall gael ei weld mewn camau. Rhowch M1 am unrhyw un o'r canlynol: • $\frac{2}{5}$ × 100 neu gyfwerth • 40 (enillydd) (caniatewch $\frac{40}{100}$ neu '40 allan o 100' neu fel rhifiadur mewn ffracsiwn < 1) • $\frac{2}{5}$ × (£)3 neu gyfwerth • (£)1.2(0) • DT (*FT*) 'eu $\frac{2}{5}$ deilliadol neu wedi'i nodi', os yw 'eu $\frac{2}{5}$' < 1 a nifer yr enillwyr yn rhif cyfan • DT *(FT)* 'eu nifer yr enillwyr deilliadol neu wedi'i nodi' × (£)3 os yw nifer yr enillwyr yn rhif cyfan.
(£)120(.00)	A1	ACU *(CAO)*.
(Swm sy'n cael ei gymryd = £3 × 40 + £130 =) £250(.00)	A1	(£)120 + (£)130. DT *(FT)* 'eu (£)120' + (£)130, os yw o leiaf M1 eisoes wedi'i roi.
(x = cost chwarae'r gêm unwaith = (£3 × 40 + £130) ÷ 100 =) 2.5(0)	A1	Marciwch yr ateb terfynol. DT *(FT)* ['eu (£)120 + (£)130'] ÷ 100 os yw M1 eisoes wedi'i roi. Caniatewch M2 A1 A1 A1 am ateb cywir wedi'i fewnblannu OND dim ond M2 A1 A1 A1 –1 (4 marc) os yw'n cael ei wrth-ddweud gan $x \neq 2.5$. Os na roddwyd marciau, rhowch SC1 am weld $\frac{2}{5}$ neu gyfwerth.
2. <u>Dull arall – gweithio gyda grwpiau o 5</u>		
(Elw pob grŵp o 5 o bobl) = $5x - 6$	*B1*	
$(5x - 6) \times 20 = 130$ neu gyfwerth	*M2*	*Gall gael ei ymhlygu mewn gwaith cyfrifo diweddarach (e.e. 6 × 20 + 130 ac yna 250 ÷ 100)* *Rhowch M1 am $(5x - 6) \times 20$ neu gyfwerth* *DT (FT) 'eu $(5x - 6)$' × 20, os yw 'eu $(5x - 6)$' ar y ffurf $ax \pm b$.*
$(100x - 120 = 130)$ neu $(5x - 6 = 6{\cdot}5)$		
$100x = 250$ neu $5x = 12{\cdot}5$	*A1*	
$(x =)$ 2.5(0)	*A1*	*Marciwch yr ateb terfynol.*
2. <u>Dull arall 2 – gweithio gydag enillwyr a chollwyr</u>		
(40 enillydd) = $40 \times (x - 3)$ neu gyfwerth	*B1*	
(60 collwr) = $60 \times x$ neu gyfwerth	*B1*	
$40 \times (x - 3) + 60 \times x = 130$	*M1*	*Gall gael ei ymhlygu mewn gwaith cyfrifo diweddarach (e.e. 6 × 20 + 130 ac yna 250 ÷ 100).* *DT (FT) 'eu $40 \times (x - 3)$' + 'eu $60 \times x$' = 130, os yw B1 eisoes wedi'i roi*
$(100x - 120 = 130)$		
$100x = 250$	*A1*	
$(x =)$ 2.5(0)	*A1*	*Marciwch yr ateb terfynol.*

© WJEC CBAC Ltd.

Trefnu a Chyfathrebu.	TC1	Am TC1, bydd disgwyl i ymgeiswyr wneud y canlynol: • cyflwyno eu hateb mewn ffordd strwythuredig • esbonio i'r darllenydd yr hyn maen nhw'n ei wneud ar bob 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: • dangos eu holl waith cyfrifo • gwneud fawr ddim gwallau, os o gwbl, mewn sillafu, atalnodi a gramadeg • defnyddio ffurf fathemategol gywir yn eu gwaith cyfrifo • defnyddio terminoleg briodol, unedau priodol, ac ati
3. Un enrhifiad cywir $2 \le x \le 3$ 2 enrhifiad cywir $2{\cdot}25 \le x \le 2{\cdot}45$, (**un gwerth < 25, un gwerth > 25** *Dull 1*) neu **(un gwerth < 0, un gwerth > 0** *Dull 2*) 2 enrhifiad cywir $2{\cdot}35 \le x \le 2{\cdot}45$, (**un gwerth < 25, un gwerth > 25**) neu **(un gwerth < 0, un gwerth > 0** *Dull 2*) $x = 2{\cdot}4$	B1 B1 M1 A1	*Mae enrhifiad cywir yn cael ei ystyried yn ddigon i nodi a yw'n < 25 neu > 25 (Dull 1) neu'n < 0 neu > 0 (Dull 2).* *Os nad oes enrhifiadau i'w gweld, derbyniwch 'rhy uchel' neu 'rhy isel'.* *Gall enrhifiadau fod wedi'u talgrynnu neu eu blaendorri.* **Dull 1** x | x^3+5x | x | x^3+5x 2 | 18 | 2·25 | 22·641 2·1 | 19·761 | **2·35** | **24·728** 2·2 | 21·648 | **2·36** | **24·944** **2·3** | **23·667** | 2·37 | 25·162 **2·4** | **25·824** | 2·38 | 25·381 2·5 | 28·125 | 2·39 | 25·602 2·6 | 30·576 | 2·4 | 25·824 2·7 | 33·183 | 2·41 | 26·048 2·8 | 35·952 | 2·42 | 26·272 2·9 | 38·889 | 2·43 | 26·499 3 | 42 | 2·44 | 26·727 2·45 | 26·956 **Dull 2** x | $x^3+5x-25$ | x | $x^3+5x-25$ 2 | -7 | 2·25 | -2.359 2·1 | -5.239 | **2·35** | **-0.272** 2·2 | -3.352 | **2·36** | **-0.056** **2·3** | **-1.333** | 2·37 | 0.162 **2·4** | **0.824** | 2·38 | 0.381 2·5 | 3.125 | 2·39 | 0.602 2·6 | 5.576 | 2·4 | 0.824 2·7 | 8.183 | 2·41 | 1.048 2·8 | 10.952 | 2·42 | 1.272 2·9 | 13.889 | 2·43 | 1.499 3 | 17 | 2·44 | 1.727 2·45 | 1.956 Bydd $x = 2{\cdot}4$ heb ei gefnogi yn ennill B0B0M0A0. Dim ond B1B1M1A1 y gellir ei roi am yr ateb $x = 2{\cdot}4$, ar ôl gweld 2 enrhifiad cywir $2{\cdot}35 \le x \le 2{\cdot}45$ gydag un enrhifiad < 25, un enrhifiad > 25) *Dull 1* neu un enrhifiad < 0, un enrhifiad > 0 *Dull 2.*

© WJEC CBAC Ltd.

4.(a) $(PQ^2 =)\ 19\cdot3^2 - 16\cdot8^2$ neu gyfwerth $(PQ =)\ \sqrt{19\cdot3^2 - 16\cdot8^2}$ neu gyfwerth $(PQ =)$ 9·5 (cm)	M1 m1 A1	Gwiriwch y diagram am atebion. $(PQ^2 =)$ 372·49 – 282·24 (anwybyddwch werthoedd lle am M1) = 90·25 $(PQ =)\ \sqrt{90\cdot25}$ Rhowch m1 am weld √'eu 90·25' neu √'eu 90·25' wedi'i enrhifo os yw M1 eisoes wedi'i ennill. ACU *(CAO)*. Marciwch yr ateb terfynol. Caniatewch 9 neu 10 os yw 9·5 wedi'i weld. Mae'r ateb terfynol *PQ* = 90·25 yn M1m0A0. Mae ateb cywir heb ei gefnogi yn ennill M1m1A1.
4.(a) Dull arall *Defnyddio dull trigonometrig dau gam **yn gywir*** *(PQ =) 9·5 (cm)*	*M2* *A1*	*Rhowch M0 am ddull trigonometrig rhannol.* *ACU* (CAO). *Marciwch yr ateb terfynol.* *Caniatewch 9 neu 10 os yw 9·5 wedi'i weld.*
4. (b) $(x =)\ \sin^{-1}\frac{15\cdot4}{20\cdot5}$ neu $\sin^{-1}\ \frac{15\cdot4\times\sin 90}{20\cdot5}$ neu gyfwerth Enrhifiad cywir yn yr amrediad 48·6 i 48·7(°)	M2 A1	Gwiriwch y diagram am atebion. M1 am unrhyw un o'r canlynol: • $\sin x = \frac{15\cdot4}{20\cdot5}$ (= 0·75(1..)). • $\frac{\sin x}{15\cdot4} = \frac{\sin 90}{20\cdot5}$ neu gyfwerth Marciwch yr ateb terfynol. Caniatewch 49 o waith cyfrifo cywir. Caniatewch onglau cywir wedi'u rhoi mewn radianau neu raddennau.
4.(b) Dull arall: *Defnyddio dull 'dau gam' **yn gywir**.* *Enrhifiad cywir yn yr amrediad 48·6 i 48·7(°).*	*M2* *A1*	*Mae dull trigonometrig rhannol yn M0.* *Marciwch yr ateb terfynol.* *Caniatewch 49 o waith cyfrifo cywir.* *Caniatewch onglau cywir wedi'u rhoi mewn radianau neu raddennau.*

	Radianau	Graddennau
$\sin^{-1}\frac{15\cdot4}{20\cdot5}$	0·8499…	54·1068…
$\sin^{-1}\frac{15\cdot4\times\sin 90}{20\cdot5}$	0·7363…	53·2217…

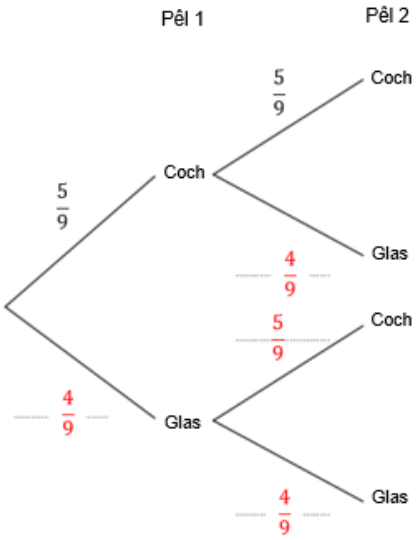
© WJEC CBAC Ltd.

5. **Dull 1: gweithio gyda'r ffracsiwn yn gyntaf**		Gellir eu gweld mewn camau ac mewn unrhyw drefn.
180.60 ÷ 7 × 3 neu gyfwerth	M1	Rhowch M1 am weld unrhyw un o'r canlynol yn briodol: • 77.4 • 25.8 × 3 • 541.8 ÷ 7 • 0·42(857…) × 180.6 neu gyfwerth (e.e. 43% × 180.6)
÷ (4 + 5) × 4 neu gyfwerth	M1	Rhowch M1 am weld unrhyw un o'r canlynol yn briodol: • 8.6 × 4 • 309.6 ÷ 9 • DT *(FT)* 'eu 77.4' ÷ (4 + 5) × 4.
=(£)34.4(0)	A2	ACU *(CAO)*. Rhowch A1 am un o'r canlynol, os yw o leiaf M1 eisoes wedi'i roi: • gweld (£)34.4(0), yn briodol, lle dydy'r gyfran leiaf ddim wedi'i nodi'n glir. • gweld (£)77.4(0) yn briodol • DT *(FT)* 'eu 77.4(0) deilliadol' ÷ 9 × 4 wedi'i enrhifo'n gywir • ateb wedi'i dalgrynnu neu ei flaendorri (ceiniogau), neu ddegolyn sy'n talgrynnu i 34.4 fel ateb terfynol.
5. Dull 2: gweithio gyda'r gymhareb yn gyntaf *(Dull cyflawn i ddarganfod y gyfran leiaf =)*		*Gellir eu gweld mewn camau ac mewn unrhyw drefn.*
180.60 ÷ (4 + 5) × 4 neu gyfwerth	*M1*	*Rhowch M1 am weld unrhyw un o'r canlynol yn briodol:* • *20.066... × 4* • *722.4 ÷ 9* • *80.2(666…) wedi'i dalgrynnu neu ei flaendorri i o leiaf 1 lle degol.*
÷ 7 × 3 neu gyfwerth	*M1*	*Rhowch M1 am weld unrhyw un o'r canlynol yn briodol:* • *240.8 ÷ 7* • *11.4(66…) × 3* • *0·42(857…) × 80.2(666…) neu gyfwerth (e.e. 43% × 80.2(666…))* • *DT (FT) 'eu 80.2(666…)' ÷ 7 × 3.*
=(£)34.4(0)	*A2*	*ACU (CAO).* *Rhowch A1 am un o'r canlynol, os yw o leiaf M1 eisoes wedi'i roi:* • *gweld (£)34.4(0), yn briodol, lle dydy'r gyfran leiaf ddim wedi'i nodi'n glir.* • *gweld 80.2(666…) yn briodol wedi'i dalgrynnu neu ei flaendorri i o leiaf 1 lle degol* • *DT (FT) 'eu 80.2(666…) deilliadol' ÷ 7 × 3 wedi'i enrhifo'n gywir* *ateb wedi'i dalgrynnu neu ei flaendorri (ceiniogau), neu ddegolyn sy'n talgrynnu i 34.4 fel ateb terfynol.*

© WJEC CBAC Ltd.

*5. **Dull 3: gweithio gyda lluoswm ffracsiynau*** *(Dull cyflawn i ddarganfod y gyfran leiaf =)* $\frac{3}{7} \times \frac{4}{9} \times 180.60$ *neu gyfwerth* *=(£)34.4(0)*	*M2* *A2*	*Gellir eu gweld mewn camau ac mewn unrhyw drefn.* *Rhowch M1 am weld unrhyw un o'r canlynol yn briodol:* • $\frac{3}{7} \times \frac{4}{9}$ *(= 0.42(8…) × 0.44(4…))* • $\frac{12}{63}$ *(= 0.19(0…))* • $\frac{4}{21}$ *neu gyfwerth* *ACU (CAO).* *Rhowch A1 am un o'r canlynol, os yw o leiaf M1 eisoes wedi'i roi:* • *gweld (£)34.4(0), yn briodol, lle dydy'r gyfran leiaf ddim wedi'i nodi'n glir.* • *DT (FT) 'eu 2167.2 deilliadol' ÷ 63 wedi'i enrhifo'n gywir* • *DT (FT) 'eu 2.8(66…) deilliadol' × 12 wedi'i enrhifo'n gywir* • *DT (FT) 'eu 722.4' ÷ 21 neu gyfwerth wedi'i enrhifo'n gywir* • *ateb wedi'i dalgrynnu neu ei flaendorri (ceiniogau), neu ddegolyn sy'n talgrynnu i 34.4 fel ateb terfynol.*
6. (*AB* =) 7·5 × $\frac{8}{5}$ neu $\frac{AB}{7.5} = \frac{8}{5}$ neu gyfwerth NEU (*AB* =) 7·5 ÷ $\frac{5}{8}$ neu $\frac{7.5}{5} = \frac{AB}{8}$ 12 (cm)	M1 A1	Gwiriwch y diagram am yr ateb. Gall gael ei weld mewn camau. M1 am ddefnyddio ffactor graddfa **yn gywir** (e.e. $\frac{8}{5}$ neu $\frac{5}{8}$ neu gyfwerth). Marciwch yr ateb terfynol. Mae'r ateb 12 heb ei gefnogi yn cael M1A1.
6.(b) Dull arall: *Defnyddio dull 'dau gam' **yn gywir**.* *12 (cm)*	*M1* *A1*	*Mae dull trigonometrig rhannol yn M0.* *Marciwch yr ateb terfynol.* *Caniatewch ateb yn yr amrediad 11·99 ≤AB< 12·01 (cm).*
7. $\frac{84}{80} \times 100$ NEU $\frac{84}{0·8}$ neu gyfwerth = 105	M1 A1	Gall gael ei weld mewn camau. Derbyniwch ddull cynnig a gwella **cyflawn** ac **argyhoeddiadol**. Caniatewch M1A1 am yr ateb 105 os nad yw'n dod o waith cyfrifo anghywir. Rhowch M1A1 am ateb wedi'i fewnblannu (e.e. 0·8 × 105 = 84 neu $\frac{84}{105} \times 100$ = 80%), OND dim ond M1A0 os yw'n cael ei wrth-ddweud drwy nodi bod y swm gwreiddiol ≠ 105. Mae 105 heb ei gefnogi yn ennill M1A1.

© WJEC CBAC Ltd.

8.(a) Diagram cyflawn  	B2	Rhowch B1 am unrhyw **un** o'r canlynol: • $\frac{4}{9}$ neu gyfwerth ar y gangen Pêl 1 'Glas' • 2 o'r 3 cangen Pêl 2 yn gywir.
8.(b) Gweld $\frac{5}{9}\times\frac{5}{9}$ (= 0.308(6..)) **NEU** $\frac{4}{9}\times\frac{4}{9}$ (= 0.197(5..)) neu gyfwerth	B1	Gwiriwch y diagram am atebion. 0·55(5…) × 0·55(5…) NEU 0·44(4…) × 0·44(4…) Rhowch B1 am weld unrhyw un o'r canlynol yn briodol: • $\frac{25}{81}$ neu 0·308(6..) neu 0·31 neu 0·3 • $\frac{16}{81}$ neu 0·197(5..) neu 0·2 DT (*FT*) 'eu $\frac{4}{9}$' o gangen Pêl 1 Glas, dim ond os yw rhwng 0 ac 1. DT (*FT*) 'eu $\frac{4}{9}$' o gangen Pêl 2 Glas, dim ond os yw rhwng 0 ac 1.
$\frac{5}{9}\times\frac{5}{9}+\frac{4}{9}\times\frac{4}{9}$ neu gyfwerth	M1	0·55(5…) × 0·55(5…) + 0·44(4…) × 0·44(4…) Rhowch M1 am weld $\frac{25}{81}+\frac{16}{81}$. DT *(FT)* 'eu $\frac{5}{9}\times\frac{5}{9}$' + 'eu $\frac{4}{9}\times\frac{4}{9}$', os yw'r ddau'n llai nag 1. Gall adio'r ddau ffracsiwn unigol (neu'r lluosymiau) gael ei ymhlygu gan weld yn briodol $\frac{swm\ y\ rhifiaduron}{swm\ yr\ enwaduron}$.
$\frac{41}{81}$ AGD *(ISW)* neu 0·506(…) neu gyfwerth	A1	ACU *(CAO)* am 'eu diagram canghennog'. Caniatewch atebion yn yr amrediad 0·505 i 0·507 gan gynnwys y rhain, neu gyfwerth. Caniatewch yr ateb 0·51 neu gyfwerth. Caniatewch 0·5 os oes ateb mwy manwl gywir wedi'i weld (e.e. $\frac{41}{81}$, 0·506(…)). Dim ond DT *(FT)* os yw'r ateb yn llai nag 1.

© WJEC CBAC Ltd.

8.(b) Dull arall *1 – $[\frac{5}{9} \times \frac{4}{9} + \frac{4}{9} \times \frac{5}{9}]$ neu 1 – $[2 \times \frac{5}{9} \times \frac{4}{9}]$ neu gyfwerth*	*M2*	*Gwiriwch y diagram am atebion.* *(= 1 – $[\frac{20}{81} + \frac{20}{81}] = 1 - \frac{40}{81}$ neu gyfwerth)* *DT (FT) 'eu $\frac{4}{9}$' o gangen Pêl 1 Glas, dim ond os yw rhwng 0 ac 1.* *DT (FT) 'eu $\frac{4}{9}$' o gangen Pêl 2 Glas, dim ond os yw rhwng 0 ac 1.* *Rhowch M1 am unrhyw un o'r canlynol:* • *1 – $[\frac{5}{9} \times \frac{4}{9}]$ (= $1 - \frac{20}{81}$)* • *1 – $[\frac{4}{9} \times \frac{5}{9}]$ $(= 1 - \frac{20}{81})$* • *$\frac{5}{9} \times \frac{4}{9} + \frac{4}{9} \times \frac{5}{9}$ (= $\frac{20}{81} + \frac{20}{81} = \frac{40}{81}$)* • *$2 \times \frac{5}{9} \times \frac{4}{9} \left(= 2 \times \frac{20}{81} = \frac{40}{81}\right)$ neu gyfwerth* *Caniatewch ddefnyddio 0·55(5…) a 0·44(4…)*
$\frac{41}{81}$ AGD (ISW) neu 0·506(…) neu gyfwerth	*A1*	*ACU (CAO) am 'eu diagram canghennog'.* *Caniatewch atebion yn yr amrediad 0·505 i 0·507 gan gynnwys y rhain, neu gyfwerth.* *Caniatewch yr ateb 0·51 neu gyfwerth.* *Caniatewch 0·5 os oes ateb mwy manwl gywir wedi'i weld (e.e. $\frac{41}{81}$, 0·506(…)).* *Dim ond DT (FT) os yw'r ateb yn llai nag 1.*

© WJEC CBAC Ltd.

9.		Gall mynegiadau neu hafaliadau gael eu hymhlygu gan waith cyfrifo neu dreialon priodol.
Dull cyflawn i ddarganfod gwerth x Er enghraifft: • $12 \times 4{\cdot}5 + 12 \times x + 4{\cdot}5 \times x + 12 \times 4{\cdot}5 + 12 \times x + 4{\cdot}5 \times x = 240$ • $2 \times (12 \times 4{\cdot}5 + 12 \times x + 4{\cdot}5 \times x) = 240$ • $33x + 108 = 240$ • $33x = 132$ • $12 \times 4{\cdot}5 + 12 \times x + 4{\cdot}5 \times x = 120$ • $16{\cdot}5x + 54 = 120$ • $16{\cdot}5x = 66$ neu gyfwerth	M3	Rhowch M2 am unrhyw un o'r canlynol: • $2 \times (12 \times 4{\cdot}5 + 12 \times x + 4{\cdot}5 \times x)$ neu gyfwerth e.e. $2 \times (12 \times 4{\cdot}5 + 12 \times 2 + 4{\cdot}5 \times 2)$ • $33x + 108$ • $12 \times 4{\cdot}5 + 12 \times x + 4{\cdot}5 \times x = 240$ • $16{\cdot}5x + 54 = 240$ • swm o leiaf 4 (o'r 6) arwynebedd arwyneb yn gywir **= 240** • swm o leiaf 2 (o'r 3) arwynebedd arwyneb yn gywir **= 120.** Rhowch M1 am weld unrhyw un o'r canlynol yn briodol: • $12 \times 4{\cdot}5$ **AC** $12 \times x$ **A** $4{\cdot}5 \times x$ neu gyfwerth e.e. $12 \times 4{\cdot}5$ **AC** 12×2 **A** $4{\cdot}5 \times 2$ • o leiaf **4** o'r chwech arwynebedd arwyneb cywir gan weithio â 240 (does dim angen gweld 240) $12 \times 4{\cdot}5$ (= 54) $12 \times 4{\cdot}5$ (= 54) $12 \times x$ (= $12x$) $12 \times x$ (= $12x$) $4{\cdot}5 \times x$ (= $4{\cdot}5\,x$) $4{\cdot}5 \times x$ (= $4{\cdot}5\,x$) • o leiaf **2** o'r tri arwynebedd arwyneb cywir gan weithio gyda 120 **(rhaid gweld 120)** $12 \times 4{\cdot}5$ (= 54) $12 \times x$ (= $12x$) $4{\cdot}5 \times x$ (= $4{\cdot}5\,x$)
$x = 4$	A1	ACU *(CAO)*. Gall gael ei ymhlygu neu ei weld mewn gwaith cyfrifo diweddarach. Rhowch M3 A1 am weld yn briodol 4 wedi'i fewnblannu'n gywir wrth weithio gyda swm arwynebeddau arwyneb = 240 (neu 120 priodol) heb ddim treialon eraill neu gan orffen yn $x = 4$.
(Cyfaint y ciwboid =) $12 \times 4 \times 4{\cdot}5$	M1	DT *(FT)* 54 × 'eu 4' **os yw o leiaf M1 eisoes wedi'i roi** a bod eu cyfaint > 0.
= 216 (cm^3)	A1	ACU *(CAO)*. Ddim o waith cyfrifo anghywir. Y llinell ateb sy'n cael y flaenoriaeth. Os yw'r llinell ateb yn wag, rhaid nodi'r cyfaint yn glir yn y lle gwag ar gyfer gwaith cyfrifo. Os na roddwyd marciau, rhowch naill ai: SC2 am 216 (cm^3) wedi'i gefnogi neu heb ei gefnogi NEU SC1 am $x = 4$ heb ei gefnogi.

© WJEC CBAC Ltd.

10. Ongl *BAC* = *x* NEU 'Ongl *BAC* = Ongl *BCA'*	B1	Chwiliwch am *BAC* = *x* ar y diagram.
Ongl *ABC* = 180 – 2*x*	B1	Gwirio'r diagram. Derbyniwch (Ongl) *ABC* + 2x = 180 neu gyfwerth am y B1 hwn os nad oes gwaith cyfrifo pellach wedi'i gynnig. Gall gael ei ymhlygu drwy ddweud bod ongl *ACD* = 180 – 2*x* A chyfeirio at theorem y segment eiledol, e.e. ongl *ACD* = ongl *ABC*
Ongl *ACD* = 180 – 2*x*	B1	Gwirio'r diagram. DT *(FT)* Ongl *ACD* = 'eu Ongl *ABC* ddeilliadol' (sy'n gorfod bod yn nhermau *x*) os nad yw'n hafal i *x*.
Rheswm dros ongl *ACD*: Theorem <u>y segment eiledol</u> **AC** o leiaf un o'r canlynol: • Rheswm dros ongl BAC: Triongl <u>isosgeles</u> • Rheswm dros ongl *ABC:* Mae'r <u>onglau mewn triongl</u> yn adio i 180°	E1	Gan ddibynnu ar fod wedi rhoi o leiaf un B1
<u>Dull arall</u> *Ongl BAC = x* NEU 'Ongl *BAC* = Ongl *BCA'* neu gyfwerth	*B1*	*Chwiliwch am BAC = x ar y diagram*
Ongl BCE = x	*B1*	*Gwirio'r diagram.*
Ongl ACD = 180 – 2x	*B1*	*Gwirio'r diagram.*
*Rheswm dros ongl BCE: Theorem <u>y segment eiledol</u> **AC** o leiaf un o'r canlynol:* • *Rheswm dros ongl BAC: Triongl <u>isosgeles</u>* • *Rheswm dros ongl ACD: Mae <u>onglau ar linell syth</u> yn adio i 180°*	*E1*	*Gan ddibynnu ar fod wedi rhoi o leiaf un B1*
11.		Peidiwch â chaniatáu camddarllen yn y cwestiwn hwn.
Defnyddio 8·5 AC 1·65	B1	Caniatewch 8.4999(9….) Efallai y bydd pob un o'r pedair arffin i'w gweld yn y cyfrifiadau ond mae'n rhaid i'r arffiniau cywir gael eu nodi'n glir a'u defnyddio, gan nodi mai'r rhain yw'r ateb o'u dewis.
$(8{\cdot}5 - 1{\cdot}65)^2$ neu $6{\cdot}85^2$	M1	Os B0, DT *(FT)* eu gwerthoedd, os ydyn nhw wedi'u dewis yn ddiamwys, gydag $8 < g \leq 9$ AC $1{\cdot}6 \leq h < 1{\cdot}7$
= 46·9(225) neu $\frac{18769}{400}$	A1	ACU *(CAO)* Caniatewch 47 os yw 46·9(225) wedi'i weld eisoes. Gwiriwch y gwaith cyfrifo ategol e.e. sylwch fod $(8{\cdot}499 - 1{\cdot}65)^2 = 46{\cdot}9$ yn ennill B0 M1 A0. Os na roddwyd marciau: • rhowch SC2 am 46·9225 heb ei gefnogi • rhowch SC1 am 46·9(…) heb ei gefnogi

© WJEC CBAC Ltd.

12. (a)(i) $y \propto \frac{1}{x^3}$ NEU $y = \frac{k}{x^3}$ $0{\cdot}15 = \frac{k}{6^3}$ NEU $0{\cdot}15 = k / 216$ NEU $k = 32{\cdot}4$ $(y =) \frac{32{\cdot}4}{x^3}$ NEU $(y =) \frac{162}{5x^3}$	B1 M1 A1	Caniatewch $y \propto \frac{k}{x^3}$ Mae M1 yn ymhlygu B1 DT *(FT)* am B0 M1 o $y \propto \frac{1}{x^n}$ gydag $n > 0$ ac n = cyfanrif, gydag $n \neq 1$. Dim DT *(FT)* o gyfrannedd union. ACU *(CAO)* Gall fod i'w weld (yn glir) yn rhan (ii). I gyfeirio, mae defnyddio $y \propto \frac{1}{x^2}$ yn rhoi $y = \frac{5{\cdot}4}{x^2}$ (B0M1A0)
12. (a)(ii) x 0·2 **3** 6 y **4050** 1·2 0·15	B2	Gwirio'r lle gwag ar gyfer gwaith cyfrifo (os yw'r tabl yn cael ei adael yn wag). B1 am un gwerth cywir. DT *(FT)* am ddefnyddio'n gyson, yn rhannau (i) a (ii), cyfrannedd gwrthdro yn unig, gan gynnwys $1 / x$ I gyfeirio, mae defnyddio: $y \propto \frac{1}{x}$, $\left(y = \frac{0.9}{x}\right)$, yn rhoi $y = 4{\cdot}5$ ac $x = 0{\cdot}75$ $y \propto \frac{1}{x^2}$, $\left(y = \frac{5.4}{x^2}\right)$, yn rhoi $y = 135$ ac $x = \sqrt{\frac{9}{2}} = \frac{3\sqrt{2}}{2} = 2{\cdot}12\ldots..$
12.(b) c wedi'i luosi â	B1	
13. (Arwynebedd =) $\frac{x}{360} \times \pi \times 29^2$ (= 756) $(x =) \frac{756 \times 360}{\pi \times 29^2}$ $= 103(\cdot00977...°)$	M1 M1 A1	Mynegiad cywir ar gyfer arwynebedd sector. Cael x ar ei ben ei hun. Gall gael ei weld mewn camau. Derbyniwch atebion yn yr amrediad $102{\cdot}996(°)$ i $103{\cdot}1(°)$ Rhowch bob un o'r 3 marc am ateb cywir o ddull cynnig a gwella (gyda gwaith cyfrifo cywir).
14. $xw^2 + 6 = y(5 - 3w^2)$ $xw^2 + 3yw^2 = 5y - 6$ neu $6 - 5y = -xw^2 - 3yw^2$ $w^2(x + 3y) = 5y - 6$ neu $6 - 5y = w^2(-x - 3y)$ $w^2 = \frac{5y-6}{x+3y}$ neu $w^2 = \frac{6-5y}{-x-3y}$ $w = \pm\sqrt{\frac{5y-6}{x+3y}}$ neu $w = \pm\sqrt{\frac{6-5y}{-x-3y}}$ neu gyfwerth	 B1 B1 B1 B1	DT *(FT)* hyd at 2il wall, os yw o anhawster cyfwerth. Clirio'r ffracsiwn. Gall gael ei ymhlygu gan waith cyfrifo pellach. Caniatewch B1 am $xw^2 + 6 = y \times 5 - 3w^2$ NEU $xw^2 + 6 = 5 - 3w^2 \times y$ (cromfachau ar goll) Ehangu cromfachau **a** chasglu termau yn w^2. Ffactorio. Cael w^2 ar ei ben ei hun. Cymryd yr ail isradd. Marciwch yr ateb terfynol. Caniatewch hepgor $\pm$.

© WJEC CBAC Ltd.

15. (a) $(2x + 1)^2 = x^2 + 6^2 - 2\times x\times 6\times \cos 60°$ neu gyfwerth	B1	Radianau: cos 60 = −0·952, graddennau: cos 60 = 0·587
$4x^2 + 2x + 2x + 1$ NEU $4x^2 + 4x + 1$	B1	Ehangu $(2x + 1)^2$ yn gywir
$4x^2 + 2x + 2x + 1 = x^2 + 36 - 2\times x\times 6\times 0{\cdot}5$ NEU $4x^2 + 4x + 1 = x^2 + 36 - 6x$ neu gyfwerth yn arwain at: $3x^2 + 10x - 35 = 0$	B1	Datrysiad cywir yn unig. Casglu termau'n gywir. Rhaid iddo fod yn argyhoeddiadol.
15. (b) $(x =)\ \frac{-10 \pm\sqrt{10^2-4(3)(-35)}}{2(3)}$	M1	Gellir gweld y datrysiad yn rhan (a). Os yw i'w weld yn y ddau, y gwaith ym mwlch ateb rhan (b) sy'n cael y flaenoriaeth. **Rhaid gweld yr amnewid hwn i'r fformiwla am M1, fel arall rhowch M0A0A0.** Caniatewch un llithriad wrth amnewid **<u>am M1 yn unig</u>**, ond rhaid i'r fformiwla fod yn gywir.
$(x =)\ \frac{-10 \pm\sqrt{520}}{6}\ \left(= \frac{-5 \pm\sqrt{130}}{3}\right)$	A1	Gall fod wedi'i ymhlygu drwy enrhifo o leiaf un gwerth *x* cywir, os yw M1 wedi'i roi. Dydy gweld hyn yn unig ddim yn ddigon o dystiolaeth o amnewid i mewn i'r fformiwla.
$(x =)$ –5·47 A 2·13	A1	Mae angen y ddau ddatrysiad (ond AGD *(ISW)* am hepgor yr isradd negatif). Rhowch M0A0A0 am ddefnyddio cynnig a gwella. Rhowch farc o sero am ateb heb ei gefnogi.
15. (c) Yr ateb unigryw: (*PQ* = 2×2·13 + 1 =) 5·26 (cm)	B1	Gall y datrysiad fod i'w weld yn rhan (a) neu (b). Os yw i'w weld yn y ddau, y gwaith ym mwlch ateb rhan (c) sy'n cael y flaenoriaeth. DT *(FT)* 'eu x deilliadol' os oes un datrysiad positif ac un negatif. Mae defnyddio x = 2·1339… yn arwain at yr ateb 5·2678…. neu 5·27 (cm). Caniatewch 5·3 (cm) Rhowch B0 os yw atebion positif a negatif wedi'u cynnig ar gyfer PQ, oni bai bod yr esboniad yn cywiro hyn.
All yr hyd ddim bod yn negatif / rhaid iddo fod yn bositif.	E1	Derbyniwch unrhyw esboniad dilys, e.e. '(All yr hyd ddim bod yn negatif oherwydd) all x ddim bod yn negatif' e.e. $x > 0$ (neu caniatewch $x > -½$). Anwybyddwch sylwadau ychwanegol, anghywir neu annilys.
16.(a) (i) (6, –12)	B1	
16.(a) (ii) (4, –3)	B1	
16.(b) $(y =)\ -f(x)$	B1	Caniatewch $(y =) - 1f(x)$

© WJEC CBAC Ltd.

17. Defnyddio'r rheol sin ac wedyn 'Arwynebedd = ½ ab sin C'.	S1	Rhowch S1 am roi cynnig ar ddull **llawn** cyfwerth e.e. ongl *EHF* = 66(°), ac yna darganfod *EF* (gan ddefnyddio'r rheol sin) ac yna darganfod *FH* (gan ddefnyddio'r rheol cosin) ac yna 'Arwynebedd = ½ ab sin C'.
FH = $\frac{4{\cdot}3 \times \sin 61(°)}{\sin 53(°)}$	M2	M1 am $\frac{FH}{\sin 61(°)} = \frac{4{\cdot}3}{\sin 53(°)}$ neu gyfwerth (hafaliad cywir heb gael *FH* ar ei ben ei hun)
FH = 4·7(09… cm) neu 4·71 (cm)	A1	Gall gael ei ymhlygu gan waith cyfrifo pellach. Rhowch M2A1 os yw'r ateb cywir i'w weld, a dim marciau pellach wedi'u rhoi, ond rhowch M2A0 os caiff gwerth anghywir ei ddefnyddio mewn gwaith cyfrifo pellach a bod o leiaf M1 pellach wedi'i roi. Radianau = −10·492…(cm) Graddennau = 4·756…(cm)
(Arwynebedd triongl *FGH* =) ½ × 4·709… × 5·9 × sin 48(°)	M1	DT *(FT)* 'eu *FH* deilliadol'.
= 10·3(….) (cm^2)	A1	Marciwch yr ateb terfynol, ond anwybyddwch waith cyfrifo pellach sy'n ymwneud ag adio arwynebedd triongl *EFH.* Caniatewch 10(cm^2) os yw 10·3(cm^2) wedi'i weld eisoes. Radianau = 23·780…(cm^2) Graddennau = 9·605…(cm^2)
18. Gweld r^3 A $\frac{2\pi r^3}{3}$ neu gyfwerth	B1	Caniatewch $\frac{1}{2} \times \frac{4\pi r^3}{3}$ ar gyfer cyfaint yr hemisffer.
Dadl argyhoeddiadol, e.e.: • $\frac{2\pi}{3} \neq 1$ neu gyfwerth, e.e. $\frac{2\pi}{3}$ = 2·09(…) (≠ 1) • π = 1·5 (neu gyfwerth), sydd ddim yn wir. • dydy rhif cymarebol ddim yn gallu bod yn hafal i rif anghymarebol, er enghraifft, $2\pi \neq 3$ • $\frac{2\pi r^3}{3} > r^3$ gydag esboniad pellach, e.e. $2\pi > 3$ neu $r^3 < 2.09r^3$ neu $r^3 \neq 2.09r^3$	E1	Mae E1 yn dibynnu ar fod wedi rhoi B1. Peidiwch â chaniatáu, e.e.: • 'dydyn nhw ddim yn hafal i'w gilydd' • $\frac{2\pi r^3}{3} > r^3$ heb esboniad pellach

© WJEC CBAC Ltd.