

TAG UG A SAFON UWCH MATEMATEG A TAG UG A SAFON UWCH MATEMATEG BELLACH



Crynodeb o'r penderfyniadau a dadansoddiad o'r ymatebion i'n hymgyngoriad ar ddiwygio TAG UG a Safon Uwch Mathemateg a TAG UG a Safon Uwch Mathemateg Bellach i'w haddysgu am y tro cyntaf ym mis Medi 2017

Crynodeb o'r penderfyniadau a dadansoddiad o'r ymatebion i'n hymgyngoriad ar ddiwygio TAG, UG a Safon Uwch Mathemateg a Safon Uwch Mathemateg Bellach, i'w haddysgu am y tro cyntaf yn 2017

Crynodeb Gweithredol

Rhwng 4 Ebrill a 15 Mai 2016, ymgynghorodd Cymwysterau Cymru ar gynigion ar gyfer cymhwyster UG a Safon Uwch diwygiedig mewn Mathemateg a chymhwyster UG a Safon Uwch mewn Mathemateg Bellach i'w Cymeradwyo i'w haddysgu am y tro cyntaf yng Nghymru o fis Medi 2017. Mae copi o gynigion a chwestiynau'r ymgynghoriad ar gael yn [linc yma](#).

Ym mis Gorffennaf 2016, gwnaethom gyhoeddi Meini Prawf Cymeradwyo ar gyfer TAG UG a Safon Uwch Mathemateg (2016)¹ a Meini Prawf Cymeradwyo ar gyfer TAG UG a Safon Uwch Mathemateg Bellach (2016)², a nododd y gofynion manwl ar gyfer sut y dylid dylunio ac asesu'r cymwysterau diwygiedig. Caiff y gofynion eu llywio gan yr ymatebion i'n hymgyngoriad ar-lein a chan safbwyntiau a fynegwyd gan ddysgwyr drwy ymarfer ymgysylltu ategol.

Mae'r adroddiad hwn yn crynhoi'r ymatebion a gawsom i'r ymgynghoriad ar y cynigion ac yn egluro'r penderfyniadau a wnaed gennym o ystyried yr ymatebion hyn, a adlewyrchir yn y Meini Prawf Cymeradwyo ar gyfer TAG UG a Safon Uwch Mathemateg (2016)¹ a'r Meini Prawf Cymeradwyo ar gyfer TAG UG a Safon Uwch Mathemateg Bellach (2016)².

Mae'r adroddiad hwn ar gael yn Saesneg ac yn Gymraeg. Mae sylwadau wedi cael eu cyfieithu, lle bo'n briodol, yn unol â iaith yr adroddiad.

Mae canrannau yn yr adroddiad hwn wedi cael eu talgrynnu i'r rhif cyfan agosaf.

Cefndir

Caiff cymwysterau UG a Safon Uwch Mathemateg ac UG a Safon Uwch Mathemateg Bellach eu diwygio yng Nghymru i'w haddysgu am y tro cyntaf o fis Medi 2017, fel rhan o raglen ehangach o ddiwygiadau i gymwysterau TGAU, UG a Safon Uwch. Yr unig gorff dyfarnu a fydd yn datblygu ac yn cynnig y cymhwyster UG a Safon Uwch diwygiedig mewn Mathemateg a'r cymhwyster UG a Safon Uwch diwygiedig mewn Mathemateg Bellach yng Nghymru fydd CBAC, gan mai dyma'r unig gorff dyfarnu sydd wedi cytuno i ddatblygu cymwysterau UG a Safon Uwch diwygiedig wedi'u cynllunio'n benodol i'w dyfarnu yng Nghymru.

Datblygwyd y cynigion y gwnaethom ymgynghori arnynt drwy ymgysylltu â nifer o randdeiliaid, gan gynnwys corff dyfarnu CBAC, ysgolion a sefydliadau addysg bellach (SABau), sefydliadau addysg uwch (SAUau) a Llywodraeth Cymru.

¹ [Meini Prawf Cymeradwyo ar gyfer TAG UG a Safon Uwch Mathemateg](#)

² [Meini Prawf Cymeradwyo ar gyfer TAG UG a Safon Uwch Mathemateg Bellach](#)

Crynodeb o'r cynigion a'r penderfyniadau

Nodau ac amcanion pwnc

Cynigiwyd cyfres o nodau ac amcanion gennym ar gyfer y cymwysterau diwygiedig. Yn y Meini Prawf Cymeradwyo, rydym wedi gwneud rhai mân ddiwygiadau i eiriad terfynol y nodau a'r amcanion pwnc er mwyn gwneud y datganiadau yn fwy eglur.

Cynnwys pwnc

Cynigiwyd gennym y dylai'r cynnwys i'w asesu yn y cymhwyster newydd fabwysiadu'r argymhellion a nodwyd gan y Bwrdd Cynghori ar Gynnwys Safon Uwch (ALCAB).

Strwythur Asesu

Cynigiwyd gennym bod yn rhaid i'r cymhwyster UG Mathemateg a'r cymhwyster UG Mathemateg Bellach gynnwys dwy uned a bod yn rhaid i'r cymhwyster A2 Mathemateg a'r cymhwyster A2 Mathemateg Bellach gynnwys isafswm o ddwy uned ac uchafswm o dair uned. Yn y meini prawf cymeradwyo pwnc cyhoeddedig, rydym wedi penderfynu peidio â dynodi manylion y strwythur asesu ar gyfer cymwysterau UG a Safon Uwch Mathemateg a chymwysterau UG a Safon Uwch Mathemateg Bellach. Fodd bynnag, bydd yn ofynnol i'r Corff Dyfarnu ddilyn y meini prawf a amlinellir yn y Meini Prawf Cymeradwyo ar gyfer Cymwysterau TAG UG a Safon Uwch (2016)³.

Amcanion asesu a phwysoliadau

Rydym wedi mabwysiadu'r amcanion asesu a'r pwysoliadau arfaethedig gwnaethom ymgynghori arnynt.

Asesiadau nas cynhelir drwy arholiadau

Rydym wedi mabwysiadu'r cynnig y caiff y cymwysterau diwygiedig eu hasesu'n llwyr drwy arholiadau ysgrifenedig yn unig.

Defnyddio setiau data mawr mewn ystadegau

Gwnaethom fabwysiadu'r cynnig y bydd y cymwysterau diwygiedig yn cynnwys defnyddio setiau data mawr wrth addysgu a dysgu ac y caiff dysgwyr eu hasesu arnynt drwy arholiadau ysgrifenedig.

Cyfrifianellau

Gwnaethom fabwysiadu'r cynnig y dylid caniatáu cyfrifianellau gwyddonol mewn asesiadau ac y dylai'r fanyleb nodi'n glir pa fathau o gyfrifianellau a ganiateir ar gyfer unrhyw ran benodol o asesiad, ynghyd ag unrhyw gyfyngiadau o ran defnyddio eu nodweddion.

³ [Meini Prawf Cymeradwyo ar gyfer Cymwysterau TAG UG Safon Uwch](#)

Ymatebion i'r ymgynghoriad

Cwblhaodd cyfanswm o bedwar deg chwech o ymatebwyr yr ymgynghoriad ar-lein cyfan, neu ran ohono, ar gyfer cymwysterau UG a Safon Uwch mewn Mathemateg ac UG a Safon Uwch mewn Mathemateg Bellach. O'u plith, nododd y rhan fwyaf o'r cyfranogwyr eu bod yn athrawon neu'n ddarlithwyr. Cawsom hefyd ymatebion gan riant a dau ymatebwr a nododd eu bod yn perthyn i'r categori "arall". Dewisodd bedwar ar bymtheg o ymatebwyr beidio ag ymateb i adran manylion personol yr ymgynghoriad.

Nodau ac amcanion pwnc

Ar gyfer y cymhwyster UG a Safon Uwch diwygiedig mewn Mathemateg a'r cymhwyster UG a Safon Uwch diwygiedig mewn Mathemateg Bellach, cynigiwyd gennym y dylid cadw'r nodau pwnc a'r deilliannau dysgu presennol, gan ddefnyddio'r term 'amcanion' yn lle deilliannau dysgu. Mae'r nodau a'r amcanion pwnc arfaethedig fel a ganlyn:

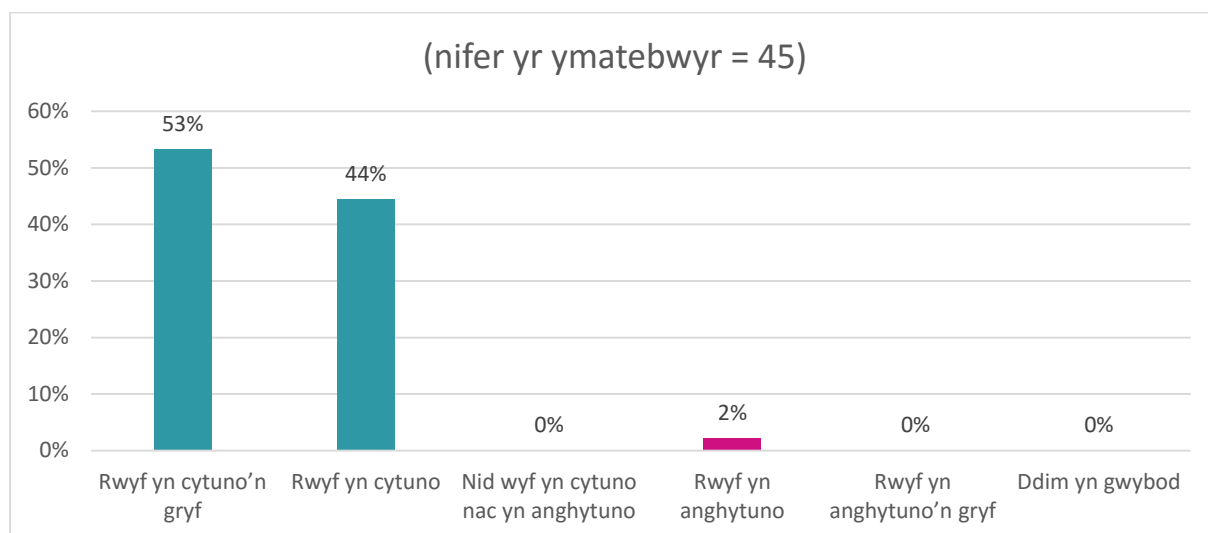
- Dylai manylebau UG a Safon Uwch mewn Mathemateg annog dysgwyr i wneud y canlynol:
 - meithrin eu dealltwriaeth o fathemateg a phrosesau mathemategol mewn ffordd sy'n ennyn hyder ac yn sicrhau mwynhad;
 - datblygu'r gallu i resymu mewn ffordd resymegol ac adnabod rhesymu anghywir, er mwyn cyffredinoli a llunio profion mathemategol;
 - ehangu eu hamrywiaeth o sgiliau a thechnegau mathemategol a'u defnyddio mewn problemau distrwythur, anoddach;
 - meithrin dealltwriaeth o gydlyniad a chynnydd mathemategol a sut y gall gwahanol feysydd mathemategol gael eu cysylltu;
 - adnabod sut y gall sefyllfa gael ei chynrychioli'n fathemategol a deall y berthynas rhwng problemau 'gwirioneddol' a modelau mathemategol safonol a modelau mathemategol eraill a sut y gall y rhain gael eu mireinio a'u gwella;
 - defnyddio mathemateg fel dull cyfathrebu effeithiol;
 - darllen a deall dadleuon mathemategol ac erthyglau sy'n ymwneud â chymhwyso mathemateg;
 - meithrin y sgiliau sydd eu hangen i ddefnyddio technoleg, fel cyfrifianellau a chyfrifiaduron, yn effeithiol, gan gydnabod pryd y gall eu defnyddio fod yn amhriodol a bod yn ymwybodol o'r cyfyngiadau;
 - meithrin ymwybyddiaeth o sut mae mathemateg yn berthnasol i feysydd astudio eraill, byd gwaith a chymdeithas yn gyffredinol;
 - cymryd cyfrifoldeb cynyddol am eu dysgu eu hunain a'r gwerthusiad o'u datblygiad mathemategol eu hunain.

Fel rhan o'n hymgyngoriad, gwnaethom ofyn y canlynol:

Cwestiwn 1: I ba raddau rydych yn cytuno/anghytuno y dylid defnyddio'r nodau pwnc presennol yn y cymwysterau Safon Uwch diwygiedig mewn Mathemateg a Mathemateg Bellach?

Fel y dangosir yn Siart 1 isod, wnaeth bron holl (97%) o'r ymatebwyr yn cytuno neu'n cytuno'n gryf â'r nodau a'r amcanion pwnc arfaethedig, gyda'r 2% arall o ymatebwyr yn anghytuno.

Siart 1. Ymatebion i Gwestiwn 1 yr Ymgynghoriad ar Gymwysterau UG a Safon Uwch mewn Mathemateg ac UG a Safon Uwch mewn Mathemateg Bellach



Nodwyd y canlynol gan ymatebwyr a oedd yn cytuno neu'n anghytuno'n gryf â'r cynnig:

- "mae'r nodau a'r amcanion dysgu yn gynhwysfawr".
- "mae'r nodau yn gwbl rhesymol fel ag y maent".

Rydym wedi penderfynu cadw'r nodau a'r amcanion presennol yr ymgynghorwyd arnynt, gyda mân ddiwygiad i eiriad nod pwnc 1.5 er mwyn sicrhau bod y datganiad yn fwy eglur:

diwygiwyd

"adnabod sut y gall sefyllfa gael ei chynrychioli'n fathemategol a deall y berthynas rhwng problemau 'gwirioneddol' a modelau mathemategol safonol a modelau mathemategol eraill a sut y gall y rhain gael eu mireinio a'u gwella"

i,

"adnabod sut y gall sefyllfa gael ei chynrychioli'n fathemategol a deall y berthynas rhwng problemau 'gwirioneddol' a modelau mathemategol a sut y gall y rhain gael eu mireinio a'u gwella".

Adlewyrchir y nodau a'r amcanion pwnc arfaethedig, ynghyd â'r diwygiad, yn y ddogfen gyhoeddiedig *Meini Prawf Cymeradwyo ar gyfer UG a Safon Uwch Mathemateg (2016)*¹ a *Meini Prawf Cymeradwyo ar gyfer UG a Safon Uwch Mathemateg Bellach (2016)*².

Cynnwys Pwnc

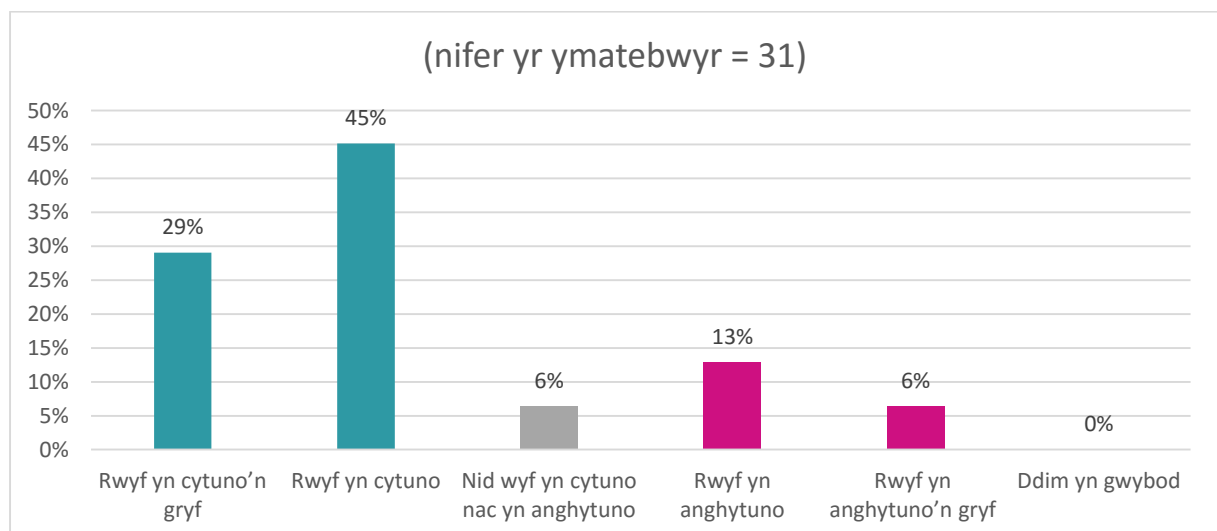
Gwnaethom gynnig y dylid mabwysiadu argymhellion y Bwrdd Cyngori ar Gynnwys Safon Uwch (ALCAB), ac felly'r cynnwys pwnc a ragnodwyd gan yr Adran Addysg yn Lloegr, ond gyda mân addasiadau i'r cynnwys pwnc (yn benodol yng nghynnwys ystadegau'r cymwysterau Safon UG a Safon Uwch mewn Mathemateg a symud testunau fel mudiant harmonig syml o'r cynnwys UG i gynnwys A2 dewisol y cymhwyster Safon Uwch mewn Mathemateg Bellach).

Yn ein hymgyngoriad, gan gyfeirio at gymwysterau TAG, UG a Safon Uwch mewn Mathemateg, gwnaethom ofyn y canlynol:

Cwestiwn 2a: I ba raddau rydych yn cytuno/anghytuno â'r cynnig a ddisgrifir ar gyfer y cymhwyster Safon Uwch mewn Mathemateg yng Nghymru?

Fel y dengys Siart 2 isod, roedd y rhan fwyaf (74%) o ymatebwyr yn cytuno neu'n cytuno'n gryf â'r cynnig, roedd 19% yn anghytuno neu'n anghytuno'n gryf â'r cynnig ac nid oedd 6% yn cytuno nac yn anghytuno.

Siart 2. Ymatebion i Gwestiwn 2a yr Ymgynghoriad ar Gymwysterau UG a Safon Uwch mewn Mathemateg ac UG a Safon Uwch mewn Mathemateg Bellach



- O blith yr ymatebwyr a oedd yn cytuno neu'n cytuno'n gryf â'r cynnig, nododd ymatebwyr bwysigrwydd cysondeb â Lloegr er mwyn sicrhau y gellir symud cymwysterau o un wlad i'r llall a mynediad cyfartal i Addysg Uwch.
- O blith yr ymatebwyr a oedd yn anghytuno neu'n anghytuno'n gryf â'r cynnig, nododd ymatebwyr bryderon o ran y canlynol:
 - problemau staffio
 - siom o golli mathemateg penderfyniad.
- O blith yr ymatebwyr nad oeddent yn cytuno nac yn anghytuno â'r cynnig, nododd un ymatebwr bwysigrwydd cysondeb a sicrhau y gellir trosglwyddo graddau "ni waeth ym mha wlad y safwyd yr arholiad".

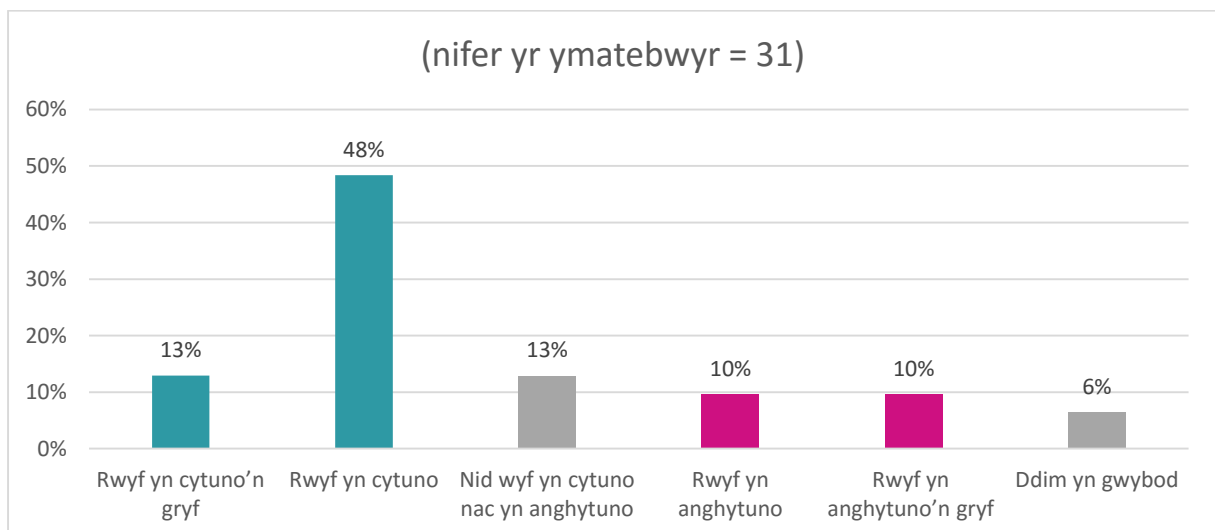
Rydym wedi cynnwys y cynnwys pwnc arfaethedig yn y ddogfen gyhoeddedig *Meini Prawf Cymeradwyo ar gyfer UG a Safon Uwch Mathemateg (2016)*³.

Yn ein hymgyngoriad, gan gyfeirio at gymwysterau TAG, UG a Safon Uwch mewn Mathemateg Bellach, gwnaethom ofyn y canlynol:

Cwestiwn 2b: I ba raddau rydych yn cytuno/anghytuno â'r cynnig a ddisgrifir ar gyfer y cymhwyster Safon Uwch mewn Mathemateg Bellach yng Nghymru

Fel y dangosir yn Siart 3 isod, roedd 61% o ymatebwyr yn cytuno neu'n cytuno'n gryf â'r cynnig, roedd 20% yn anghytuno neu'n anghytuno'n gryf, nid oedd 13% yn cytuno nac yn anghytuno a nododd 6% nad oeddent yn gwybod.

Siart 3. Ymatebion i Gwestiwn 2b yr Ymgynghoriad ar Gymwysterau UG a Safon Uwch mewn Mathemateg ac UG a Safon Uwch mewn Mathemateg Bellach



- O blith yr ymatebwyr a oedd yn cytuno neu'n cytuno'n gryf â'r cynnig, nododd ymatebwyr eu bod "yn falch iawn bod hyblygrwydd ar gael".

- O blith yr ymatebwyr a oedd yn anghytuno neu'n anghytuno'n gryf, nododd ymatebwyr y canlynol:
 - "sut y gall fod yn bosibl cyflwyno Mathemateg a Mathemateg Bellach ar yr un pryd o ystyried y gwahaniaeth sylweddol o ran anawsterau'r arholiadau".
 - "byddai angen gweld cwestiynau enghreifftiol er mwyn asesu hyn ymhellach".
 - "dylai'r cynnwys rhagnodedig fod yn llawer uwch".
- O blith yr ymatebwyr nad oeddent yn cytuno nac yn anghytuno â'r cynnig neu nad oeddent yn gwybod, nododd ymatebwyr nad ydynt yn addysgu mathemateg bellach ar hyn o bryd, a oedd yn adlewyrchu eu hymateb.

Rydym wedi penderfynu defnyddio'r cynnwys pwnc arfaethedig ac adlewyrchir hyn yn y ddogfen gyhoeddedig *Meini Prawf Cymeradwyo ar gyfer UG a Safon Uwch Mathemateg Bellach (2016)*².

Strwythur Asesu

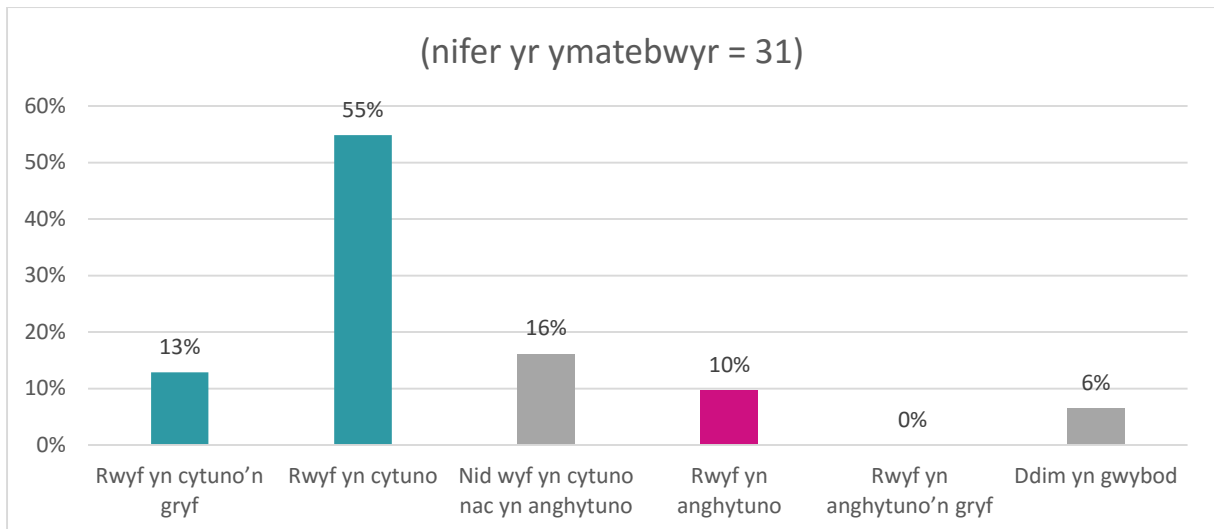
Cynigiodd Cymwysterau Cymru bod yn rhaid i'r cymhwyster UG Mathemateg a'r cymhwyster UG Mathemateg Bellach gynnwys dwy uned a bod yn rhaid i'r cymhwyster A2 Mathemateg a'r cymhwyster A2 Mathemateg Bellach gynnwys isafswm o ddwy uned ac uchafswm o dair uned.

Mewn perthynas â'r strwythur asesu ar gyfer TAG, UG a Safon Uwch Mathemateg, gwnaethom ofyn y canlynol:

Cwestiwn 3a: I ba raddau rydych yn cytuno/anghytuno â'r strwythur asesu arfaethedig ar gyfer y cymhwyster Safon Uwch Mathemateg yng Nghymru?

Fel y dangosir yn Siart 4 isod, roedd 68% o ymatebwyr yn cytuno neu'n cytuno'n gryf â'r cynnig, roedd 10% yn anghytuno, nid oedd 16% yn cytuno nac yn anghytuno a nododd 6% nad oeddent yn gwybod.

Siart 4. Ymatebion i Gwestiwn 3a yr Ymgynghoriad ar Gymwysterau UG a Safon Uwch mewn Mathemateg ac UG a Safon Uwch mewn Mathemateg Bellach



- O blith y pump ymatebwr nad oeddent yn cytuno nac yn anghytuno a'r ddau ymatebwr nad oeddent yn gwybod, nodwyd y byddai angen mwy o fanylion am y strwythur asesu cyn y gallent wneud penderfyniad.
- O blith yr ymatebwyr a oedd yn anghytuno â'r cynnig, nododd ymatebwyr eu bod o'r farn y byddai canolfannau yn wynebu problemau o ran amserlennu.

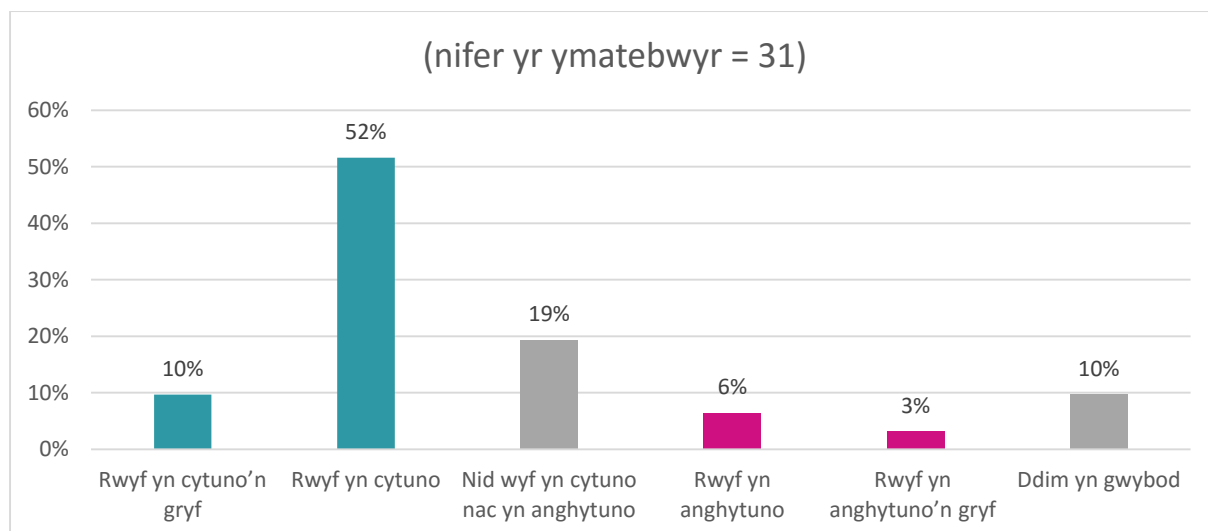
Ar ôl adolygu'r sefyllfa, rydym wedi penderfynu peidio â dynodi manylion y strwythur asesu o fewn meini prawf cymeradwyo'r pwnc, ond bydd yn ofynnol i'r corff dyfarnu ddilyn y meini prawf mewn perthynas â'r strwythur asesu a amlinellir yn y ddogfen *Meini Prawf Cymeradwyo ar gyfer Cymwysterau TAG, UG a Safon Uwch (2016)*³.

Mewn perthynas â'r strwythur asesu ar gyfer TAG, UG a Safon Uwch Mathemateg Bellach, gwnaethom ofyn y canlynol:

Cwestiwn 3b: I ba raddau rydych yn cytuno/anghytuno â'r strwythur asesu arfaethedig ar gyfer y cymhwyster Safon Uwch Mathemateg Bellach yng Nghymru?

Fel y dangosir yn Siart 5, roedd y rhan fwyaf o ymatebwyr (62%) yn cytuno neu'n cytuno'n gryf â'r cynnig, roedd 9% yn anghytuno neu'n anghytuno'n gryf, nid oedd 19% yn cytuno nac yn anghytuno a nododd 10% nad oeddent yn gwybod.

Siart 5. Ymatebion i Gwestiwn 3b yr Ymgynghoriad ar Gymwysterau UG a Safon Uwch mewn Mathemateg ac UG a Safon Uwch mewn Mathemateg Bellach



Ar ôl adolygu'r sefyllfa, rydym wedi penderfynu peidio â dynodi manylion y strwythur asesu o fewn meini prawf cymeradwyo'r pwnc, ond bydd yn ofynnol i'r corff dyfarnu ddilyn y meini prawf mewn perthynas â'r strwythur asesu a amlinellir yn y ddogfen *Meini Prawf Cymeradwyo ar gyfer Cymwysterau TAG, UG a Safon Uwch (2016)*³.

Amcanion asesu

Ar gyfer y cymwysterau UG a Safon Uwch diwygiedig mewn Mathemateg a'r cymwysterau UG a Safon Uwch diwygiedig mewn Mathemateg Bellach, cynigiodd Cymwysterau Cymru yr amcanion asesu canlynol:

Amcan	Gofynion
AA1	<p>Defnyddio a chymhwyso technegau safonol</p> <p>Dylai dysgwyr allu gwneud y canlynol:</p> <ul style="list-style-type: none"> • dewis gweithdrefnau arferol a'u cyflawni'n gywir; a • dwyn i gof ffeithiau, terminoleg a diffiniadau yn gywir
AA2	<p>Rhesymu, dehongli a chyfathrebu'n fathemategol</p> <p>Dylai dysgwyr allu gwneud y canlynol:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Llunio dadleuon mathemategol manwl gywir (gan gynnwys profion); • Dod i gasgliadau;

	<ul style="list-style-type: none"> • Asesu dilysrwydd dadleuon mathemategol; • Esbonio eu gwaith rhesymu; a • Defnyddio iaith fathemategol yn gywir. <p><i>Lle bo cwestiynau/tasgau sy'n targedu'r amcan asesu hwn hefyd yn gwobrwyo Dysgwyr am y gallu i 'ddefnyddio a chymhwyso technegau safonol' (AO1) a/neu 'ddatrys problemau o fewn cyd-destunau mathemategol a chyd-destunau eraill' (AO3), rhaid i gyfran briodol o'r marciau ar gyfer y cwestiwn/tasg gael ei phriodoli i'r amcan(ion) asesu cyfatebol.</i></p>
AA3	<p>Datrys problemau gyda mathemateg ac mewn cyd-destunau eraill</p> <p>Dylai dysgwyr allu gwneud y canlynol:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Trosi problemau mewn cyd-destunau mathemategol a chyd-destunau nad ydynt yn fathemategol yn brosesau mathemategol; • Dehongli datrysiadau yng nghyd-destun problem a, lle y bo'n briodol, werthuso eu cywirdeb a'u cyfyngiadau; • Trosi sefyllfaoedd yn eu cyd-destun yn fodolau mathemategol; • Defnyddio modelau mathemategol; a • Gwerthuso canlyniadau modelu yn eu cyd-destun, adnabod cyfyngiadau modelau a, lle y bo'n briodol, esbonio sut i'w mireinio. <p><i>Lle bo cwestiynau/tasgau sy'n targedu'r amcan asesu hwn hefyd yn gwobrwyo Dysgwyr am y gallu i 'ddefnyddio a chymhwyso technegau safonol' (AO1) a/neu 'resymu, dehongli a chyfathrebu'n fathemategol' (AO2), rhaid i gyfran briodol o'r marciau ar gyfer y cwestiwn/tasg gael ei phriodoli i'r amcan(ion) asesu cyfatebol.</i></p>

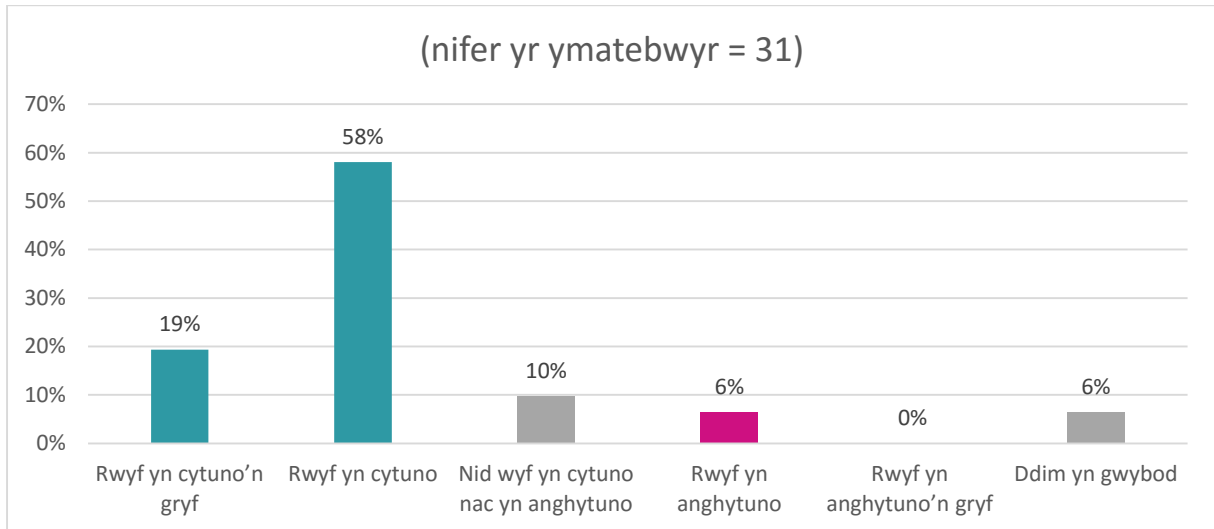
Mae Tabl 1 yn dangos yr amcanion asesu arfaethedig ar gyfer y cymwysterau UG a Safon Uwch diwygiedig mewn Mathemateg a'r cymwysterau UG a Safon Uwch diwygiedig mewn Mathemateg Bellach.

Fel rhan o'n hymgynghoriad, gwnaethom ofyn y canlynol:

Cwestiwn 4: I ba raddau rydych yn cytuno/anghytuno y dylai'r amcanion asesu arfaethedig yn Lloegr fod yn berthnasol yng Nghymru?

Fel y dangosir yn Siart 6 isod, roedd 77% o ymatebwyr yn cytuno neu'n cytuno'n gryf â'r cynnig, roedd 6% yn anghytuno, nid oedd 10% yn cytuno nac yn anghytuno a nododd 6% nad oeddent yn gwybod.

Siart 6. Ymatebion i Gwestiwn 4 yr Ymgynghoriad ar Gymwysterau UG a Safon Uwch mewn Mathemateg ac UG a Safon Uwch mewn Mathemateg Bellach



- O blith yr ymatebwyr a oedd yn anghytuno, nododd ymatebwyr y canlynol:
 - "mae angen i ni bennu ein hamcanion ein hunain".
 - roeddent yn anghytuno â'r ffaith y byddai Mathemateg yn dod "yn fwy cyd-destunol byth".

Adlewyrchir yr amcanion asesu arfaethedig yn y ddogfen gyhoeddiedig *Meini Prawf Cymeradwyo ar gyfer UG a Safon Uwch Mathemateg (2016)*¹ a *Meini Prawf Cymeradwyo ar gyfer UG a Safon Uwch Mathemateg Bellach (2016)*².

Pwysoliadau'r amcanion asesu

Ar gyfer y cymwysterau UG a Safon Uwch diwygiedig mewn Mathemateg a'r cymwysterau UG a Safon Uwch diwygiedig mewn Mathemateg Bellach, cynigiodd Cymwysterau Cymru y pwysoliadau canlynol ar gyfer yr amcanion asesu:

Amcan	Gofynion	Mathemateg			Mathemateg Bellach		
		Safon UG	Safon A2	Safon Uwch lawn	Safon UG	Safon A2	Safon Uwch lawn
AA1	Defnyddio a chymhwyso technegau safonol	50%	50%	50%	50%	50%	50%
AA2	Rhesymu, dehongli a chyfathrebu'n fathemategol	25%	25%	25%	O leiaf 10%	O leiaf 15%	O leiaf 15%
AA3	Datrys problemau gyda mathemateg ac mewn cyd-destunau eraill	25%	25%	25%	O leiaf 10%	O leiaf 15%	O leiaf 15%

**Yn yr un modd ag Ofqual, cynigiwn osod goddefiadau a dderbynnir ar bwysoliadau rhagnodedig yr amcanion asesu er mwyn ategu'r gwaith o lunio asesiadau.*

**O ran pwysoliadau'r amcanion asesu ar gyfer y cymhwyster Safon Uwch mewn Mathemateg Bellach, nid yw pwysoliadau AA2 ac AA3 wedi'u nodi'n llawn. Mae hyn oherwydd yr elfen o ddewis yn 50% o'r cynnwys pwnc.*

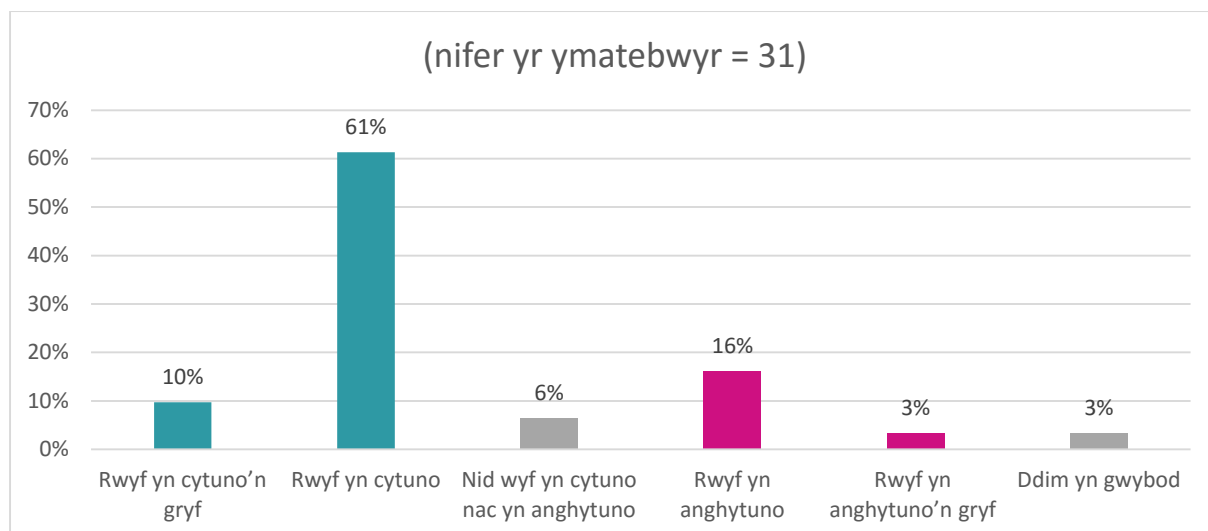
Mae Tabl 2 yn dangos y pwysoliadau amcanion asesu arfaethedig ar gyfer y cymwysterau UG a Safon Uwch diwygiedig mewn Mathemateg a'r cymwysterau UG a Safon Uwch diwygiedig mewn Mathemateg Bellach.

Fel rhan o'n hymgyngoriad, gwnaethom ofyn y canlynol:

Cwestiwn 5: I ba raddau rydych yn cytuno/anghytuno y dylai'r pwysoliadau amcanion asesu hyn fod yn berthnasol yng Nghymru?

Dengys Siart 7 isod fod y rhan fwyaf (71%) o ymatebwyr yn cytuno neu'n cytuno'n gryf â'r cynnig, roedd 19% yn anghytuno neu'n anghytuno'n gryf, nid oedd 6% o ymatebwyr yn cytuno nac yn anghytuno a nododd 3% nad oeddent yn gwybod.

Siart 7. Ymatebion i Gwestiwn 5 yr Ymgynghoriad ar Gymwysterau UG a Safon Uwch mewn Mathemateg ac UG a Safon Uwch mewn Mathemateg Bellach



- O blith yr ymatebwyr a oedd yn cytuno neu'n cytuno'n gryf â'r cynnig, nododd ymatebwr fod y "cydbwysedd yn ymddangos yn rhesymol".
- O blith yr ymatebwyr a oedd yn anghytuno neu'n anghytuno'n gryf â'r cynnig, nododd ymatebwyr y canlynol:
 - Roeddent o'r farn y byddai'r pwysoliadau yn "golygu na fyddai'r papurau yn cael eu cydnabod".
 - "mae pwysoliadau Lloegr yn fwy priodol".

Adlewyrchir y pwysoliadau amcanion asesu arfaethedig yn y ddogfen gyhoeddedig *Meini Prawf Cymeradwyo ar gyfer UG a Safon Uwch Mathemateg (2016)*¹ a *Meini Prawf Cymeradwyo ar gyfer UG a Safon Uwch Mathemateg Bellach (2016)*².

Asesiadau nas cynhelir drwy arholiadau

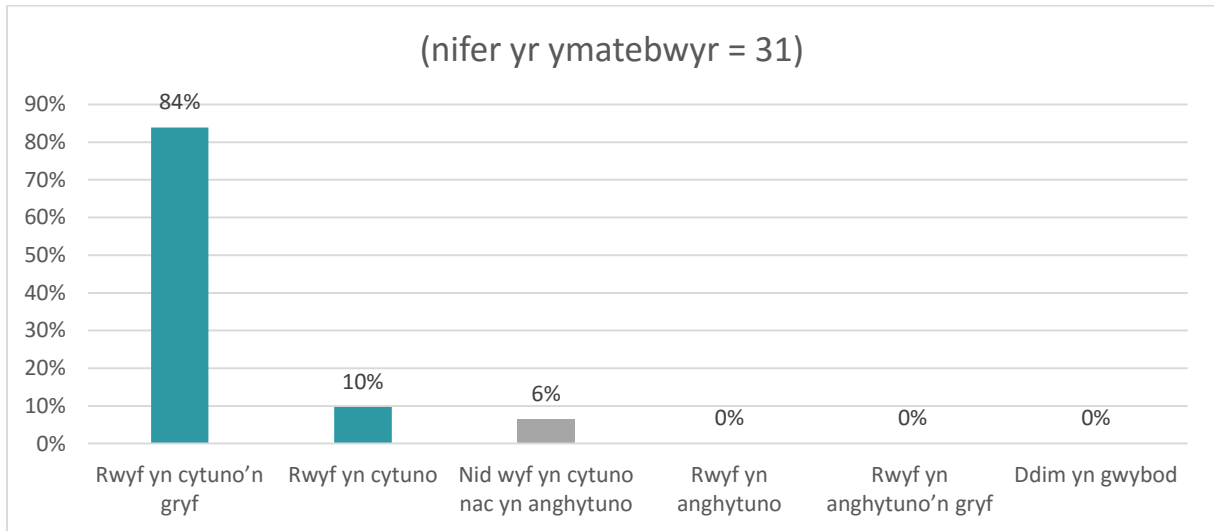
Gwnaethom gynnig y dylid asesu'r cymwysterau UG a Safon Uwch diwygiedig mewn Mathemateg a'r cymwysterau UG a Safon Uwch diwygiedig mewn Mathemateg Bellach yn llawn drwy arholiadau ysgrifenedig.

Fel rhan o'n hymgyngoriad, gwnaethom ofyn y canlynol:

Cwestiwn 6: I ba raddau rydych yn cytuno/anghytuno y dylai'r cymwysterau Safon Uwch mewn Mathemateg a Mathemateg Bellach gael eu hasesu'n llawn drwy arholiadau ysgrifenedig?

Fel y dengys Siart 8 isod, roedd 94% o ymatebwyr yn cytuno neu'n cytuno'n gryf â'r cynnig ac nid oedd gweddill yr ymatebwyr yn cytuno nac yn anghytuno.

Siart 8. Ymatebion i Gwestiwn 6 yr Ymgynghoriad ar Gymwysterau UG a Safon Uwch mewn Mathemateg ac UG a Safon Uwch mewn Mathemateg Bellach



- O blith yr ymatebwyr a oedd yn cytuno neu'n cytuno'n gryf â'r cynnig, mae ymatebwyr yn awgrymu y byddai asesiadau nas cynhelir drwy arholiadau yn briodol ar gyfer cynnwys ystadegol.

Adlewyrchir y strwythur asesiadau nas cynhelir drwy arholiadau arfaethedig yn y ddogfen gyhoeddus *Meini Prawf Cymeradwyo ar gyfer UG a Safon Uwch Mathemateg (2016)*¹ a *Meini Prawf Cymeradwyo ar gyfer UG a Safon Uwch Mathemateg Bellach (2016)*².

Defnyddio setiau data mawr mewn ystadegau

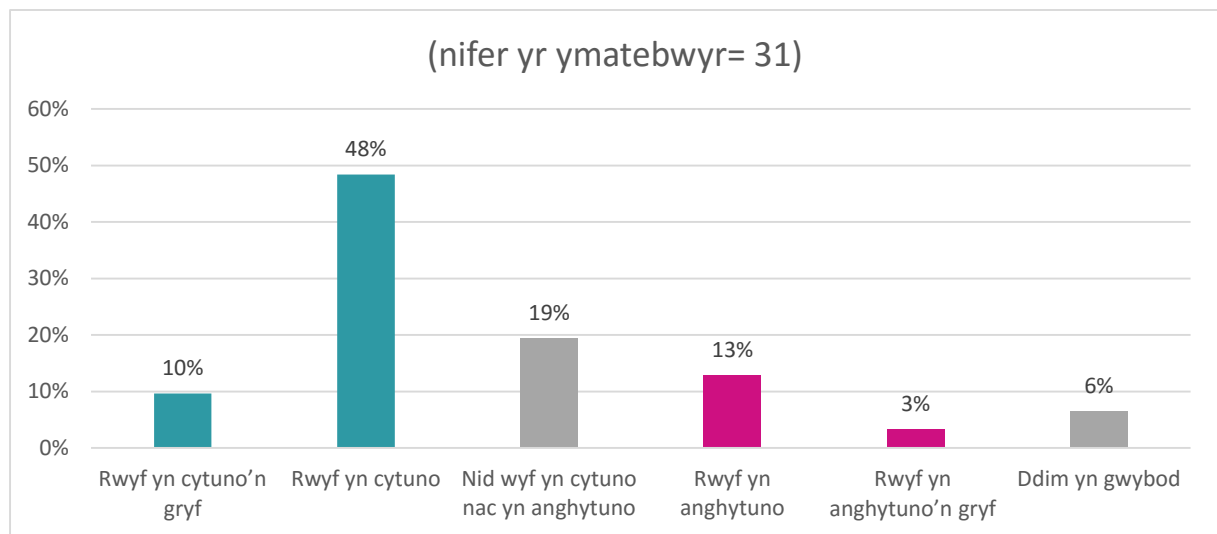
Ar gyfer y cymwysterau UG a Safon Uwch diwygiedig mewn Mathemateg a'r cymwysterau UG a Safon Uwch diwygiedig mewn Mathemateg Bellach, gwnaethom gynnig y bydd y cymwysterau Safon Uwch mewn Mathemateg a'r cymwysterau Safon Uwch mewn Mathemateg Bellach yn cynnwys defnyddio setiau data mawr wrth addysgu a dysgu ac y bydd dysgwyr yn cael eu hasesu ar sail y sgiliau a gaiff eu meithrin mewn gweithgareddau o'r fath drwy arholiadau.

Fel rhan o'n hymgyngoriad, gwnaethom ofyn y canlynol:

Cwestiwn 7: I ba raddau rydych yn cytuno/anghytuno y dylid asesu'r defnydd o setiau data mawr yn y cymwysterau Safon Uwch mewn Mathemateg a Mathemateg Bellach?

Fel y dengys Siart 9 isod, roedd y rhan fwyaf (58%) o ymatebwyr yn cytuno neu'n cytuno'n gryf â'r cynnig. Roedd 16% yn anghytuno neu'n anghytuno'n gryf, nid oedd 19% yn cytuno nac yn anghytuno a nododd 6% nad oeddent yn gwybod.

Siart 9. Ymatebion i Gwestiwn 7 yr Ymgynghoriad ar Gymwysterau UG a Safon Uwch mewn Mathemateg ac UG a Safon Uwch mewn Mathemateg Bellach



- O blith yr ymatebwyr a oedd yn cytuno neu'n cytuno'n gryf â'r cynnig, roedd un ymatebwr o'r farn "ei fod yn ddefnydd priodol o Fathemateg yn y byd go iawn".
- O blith yr ymatebwyr a oedd yn anghytuno neu'n anghytuno'n gryf â'r cynnig, nododd ymatebwyr bod setiau data yn rhywbeth a gaiff ei gyflawni gan dechnoleg a chyfrifiaduron.

Adlewyrchir y defnydd o setiau data mawr yn y ddogfen gyhoeddedig *Meini Prawf Cymeradwyo ar gyfer UG a Safon Uwch Mathemateg (2016)*¹ a *Meini Prawf Cymeradwyo ar gyfer UG a Safon Uwch Mathemateg Bellach (2016)*².

Cyfrifianellau

Ar gyfer y cymwysterau UG a Safon Uwch diwygiedig mewn Mathemateg a'r cymwysterau UG a Safon Uwch diwygiedig mewn Mathemateg Bellach, gwnaethom gynnig y dylid caniatáu'r defnydd o gyfrifianellau gwyddonol mewn asesiadau. Er mwyn sicrhau tryloywder a thegwch i bob ymgeisydd, gwnaethom gynnig y dylai'r

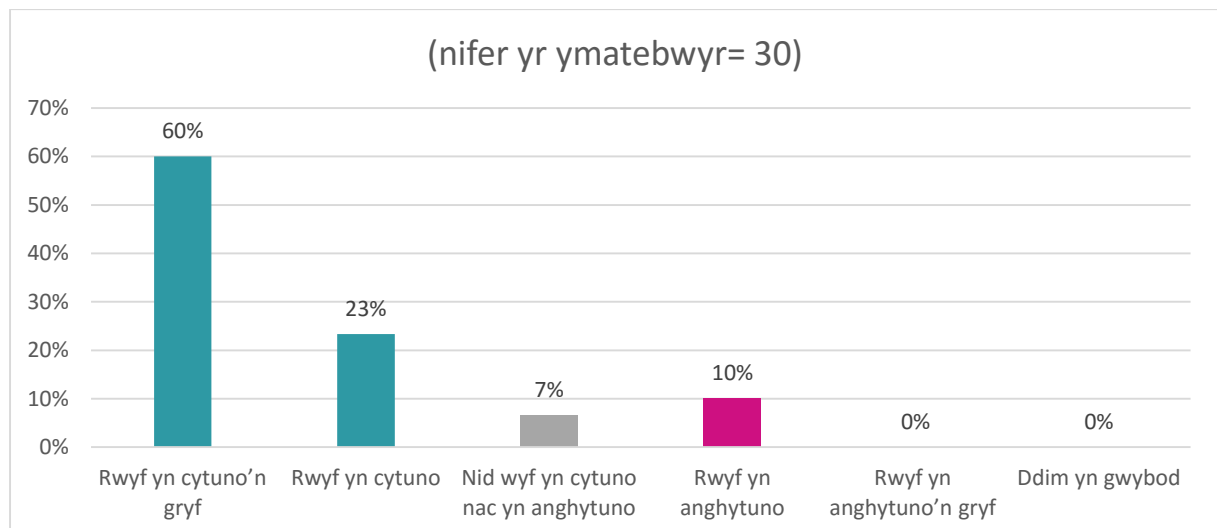
fanyleb nodi'n glir pa fathau o gyfrifianellau a ganiateir ar gyfer unrhyw ran benodol o asesiad, ynghyd ag unrhyw gyfyngiadau o ran defnyddio eu nodweddion.

Fel rhan o'n hymgynghoriad, gwnaethom ofyn y canlynol:

Cwestiwn 8: I ba raddau rydych yn cytuno/anghytuno y dylid caniatáu cyfrifianellau gwyddonol mewn asesiadau Safon Uwch Mathemateg a Mathemateg Bellach?

Fel y nodir yn Siart 10 isod, roedd 83% o ymatebwyr yn cytuno neu'n cytuno'n gryf â'r cynnig. Roedd 10 y cant yn anghytuno ac nid oedd 7% yn cytuno nac yn anghytuno.

Siart 10. Ymatebion i Gwestiwn 8 yr Ymgynghoriad ar Gymwysterau UG a Safon Uwch mewn Mathemateg ac UG a Safon Uwch mewn Mathemateg Bellach



- O blith yr ymatebwyr a oedd yn cytuno neu'n cytuno'n gryf â'r cynnig, mynegodd ymatebwyr hefyd yr awydd am agweddau nad oeddent yn gysylltiedig â chyfrifianellau a phwyslais ar rifyddeg pen.
- O blith yr ymatebwyr a oedd yn anghytuno â'r cynnig, awgrymodd ymatebwr y dylid cyflwyno papur lle na ellir defnyddio cyfrifiannell.

Mae'r ddogfen gyhoeddedig *Meini Prawf Cymeradwyo ar gyfer UG a Safon Uwch Mathemateg (2016)*¹ a *Meini Prawf Cymeradwyo ar gyfer UG a Safon Uwch Mathemateg Bellach (2016)*² yn adlewyrchu'r cynnig a barn y rhan fwyaf o ymatebwyr.

Cymorth ac Adnoddau

Ym mhob un o'n hymgyngoriadau, gwnaethom ofyn y cwestiwn canlynol:

Pa gymorth ac adnoddau y gall fod eu hangen ar ganolfannau ac athrawon er mwyn bod mor barod â phosibl i gyflwyno'r fanyleb ddiwygiedig yn eich barn chi? Rhowch sylwadau

Ymhlith pethau eraill, tynnodd y rheini a ymatebodd i'r cwestiwn hwn sylw at y canlynol:

- yr angen am "ddeunyddiau enghreifftiol" er mwyn dangos yr amrywiaeth o gwestiynau posibl
- cymorth a hyfforddiant yn enwedig ar gyfer cyflwyno "trin setiau data mawr"
- gwrslyfrau
- digon o amser cyn gweithredu'r manylebau newydd.

Byddwn yn rhannu'r pwyntiau a godwyd â'r corff dyfarnu, consortia a Llywodraeth Cymru.

Yr effaith ar ymatebwyr â nodweddion gwarchoddedig

Ym mhob un o'n hymgyngoriadau, gwnaethom ofyn y cwestiwn canlynol:

Nodwch isod a allai unrhyw ran o'r cynnig hwn gael effaith gadarnhaol neu negyddol ar ymatebwyr â nodweddion gwarchoddedig a ph'un a fyddai unrhyw ran o'r cynnig yn peri problemau o ran hygyrchedd i ddysgwyr yng Nghymru.

Ar gyfer y cymwysterau diwygiedig, ni thynnodd unrhyw ymatebwyr sylw at unrhyw effeithiau cadarnhaol na negyddol ar unigolion â nodweddion gwarchoddedig.

**Rhagor o
wybodaeth**

Dylid cyfeirio ymholiadau ynglŷn â'r ddogfen hon at:

Ymholiadau
Cymwysterau Cymru
Adeilad Q2
Lôn Pencarn
Imperial Park
Coedkernew
Casnewydd
NP10 8AR

enquiries@cymwysteraucymru.org