

Cyfenw	Rhif y Ganolfan	Rhif yr Ymgeisydd
Enwau Eraill		0



TGAU

3310N40-1



**MATHEMATEG – RHIFEDD
UNED 2: LLE CANIATEIR CYFRIFIANNELL
HAEN GANOLRADD**

DYDD MERCHER, 8 TACHWEDD 2017 – BORE

1 awr 45 munud

DEUNYDDIAU YCHWANEGOL

Bydd angen cyfrifiannell ar gyfer y papur hwn.
Efallai bydd angen pren mesur, onglydd a chwmpas.

CYFARWYDDIADAU I YMGEISWYR

Defnyddiwch inc neu feiro du. Peidiwch â defnyddio beiro gel na hylif cywiro.

Cewch ddefnyddio pensil ar gyfer graffiau a diagramau yn unig.

Ysgrifennwch eich enw, rhif y ganolfan a'ch rhif ymgeisydd yn y blychau ar ben y dudalen hon.

Atebwch **bob** cwestiwn yn y lleoedd gwag priodol.

Os nad oes digon o le, defnyddiwch y dudalen barhad yng nghefn y llyfryn. Rhaid rhoi rhif y cwestiwn ar gyfer unrhyw waith sy'n cael ei ysgrifennu ar y dudalen barhad.

Cymerwch π fel 3.14 neu defnyddiwch y botwm π ar eich cyfrifiannell.

I'r Arholwr yn unig		
Cwestiwn	Marc Uchaf	Marc yr Arholwr
1.	8	
2.	8	
3.	6	
4.	4	
5.	12	
6.	9	
7.	18	
8.	7	
9.	8	
Cyfanswm	80	

3310N401
01

GWYBODAETH I YMGEISWYR

Dylech roi manylion eich dull datrys os yw'n briodol.

Nid yw'r diagramau wedi'u lluniadu wrth raddfa os nad yw'n cael ei nodi.

Ni fydd atebion lluniadu wrth raddfa yn dderbyniol os oes gofyn i chi gyfrifo.

Mae nifer y marciau wedi'i nodi mewn cromfachau ar ddiwedd pob cwestiwn neu ran o gwestiwn.

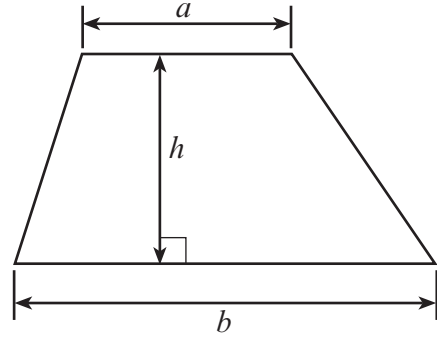
Yng nghwestiwn 1(b), bydd yr asesu'n ystyried ansawdd eich trefnu, cyfathrebu a chywirdeb ieithyddol a mathemategol yn ysgrifennu.



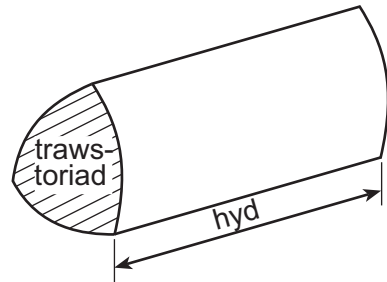
NOV173310N40101

Rhestr Fformiwlâu – Haen Ganolradd

$$\text{Arwynebedd trapesiwm} = \frac{1}{2}(a + b)h$$



$$\text{Cyfaint prism} = \text{arwynebedd trawstoriad} \times \text{hyd}$$



1.



Mae mafon yn costio £3.60 y kg



Mae gellyg yn costio £2.60 y kg

Mae Rhys yn prynu rhai mafon a rhai gellyg.
Mae Rhys yn pwysu'r ffrwythau mae e'n eu prynu.
Mae'r mafon yn costio £4.50.

(a) Cyfrifwch beth yw màs y mafon mae Rhys yn eu prynu.

[2]

.....
.....

(b) *Yn y rhan hon o'r cwestiwn, cewch eich asesu ar ansawdd eich trefnu, cyfathrebu a chywirdeb yn ysgrifennu.*

Mae e'n darganfod bod màs y gellyg dair gwaith cymaint â màs y mafon.
Faint o newid mae Rhys yn ei gael o £20 pan mae'n prynu'r mafon a'r gellyg?
Rhaid i chi ddangos eich holl waith cyfrifo.

[4 + 2 TCY]

.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

3310N401
03

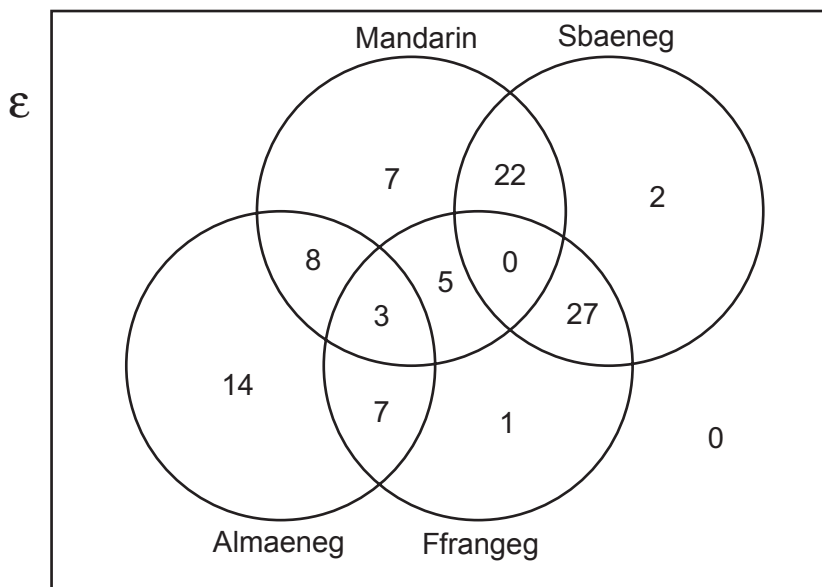


2. Mae Pennaeth Ysgol Maes Newydd yn rhoi *ffurflenni opsiynau* i bob disgybl Blwyddyn 9.

Mae'r ffurflen yn gofyn pa ieithoedd tramor mae'r disgyblion eisiau eu hastudio ym Mlwyddyn 10.

Mae 4 iaith wedi'u rhestru ar y ffurflen: Ffrangeg, Almaeneg, Sbaeneg a Mandarin.
Mae'r disgyblion yn gallu dewis cymaint o'r ieithoedd ag maen nhw eisiau.
Mae pob disgybl yn cwblhau a dychwelyd y *ffurflen opsiynau*.

Mae'r Pennaeth yn dangos y canlyniadau mewn diagram Venn, fel sydd i'w weld isod.



- (a) Faint o ddisgyblion sydd ddim wedi dewis o leiaf un o'r 4 iaith?
Rhowch gylch o amgylch eich ateb.

[1]

0 1 3 5 7

- (b) Faint o ddisgyblion sydd ym Mlwyddyn 9?
Rhowch gylch o amgylch eich ateb.

[1]

92 94 96 98 100

- (c) Faint o ddisgyblion sydd wedi dewis dim ond un iaith?

[1]



(ch) Pa un yw'r iaith fwyaf poblogaidd sy'n cael ei dewis?
Rhaid i chi ddangos eich holl waith cyfrifo.

[3]

.....

.....

.....

.....

.....

.....

(d) Mae'r Pennaeth yn gallu cynnig dim ond 2 o'r 4 iaith hyn ym Mlwyddyn 10.
Mae hi'n ysgrifennu'r amserlen fel bod cymaint â phosibl o'r disgyblion oedd wedi dewis
2 iaith yn gallu astudio'r 2 iaith hynny.
Pa 2 iaith bydd y Pennaeth yn eu cynnig ym Mlwyddyn 10?
Rhaid i chi ddangos eich holl waith cyfrifo a rhoi rheswm dros eich ateb.

[2]

.....

.....

.....

.....

.....

.....

3310N401
05



3. Mae Lloyd yn cynnal arolwg yn ei ysgol.
Mae'n gwneud arolwg o 300 o ddisgyblion.
Isod mae adran o'i holiadur.

1. Ym mha grŵp blwyddyn rydych chi?
2. Ydych chi'n hoffi lliwiau'r wisg ysgol?
3. Beth yw eich hoff liw?

- (a) Yna, mae Lloyd yn credu y dylai roi blychau opsiwn yng nghwestiynau 1 a 2.
Beth allai'r blychau opsiwn hyn fod? [2]

Cwestiwn 1:

.....

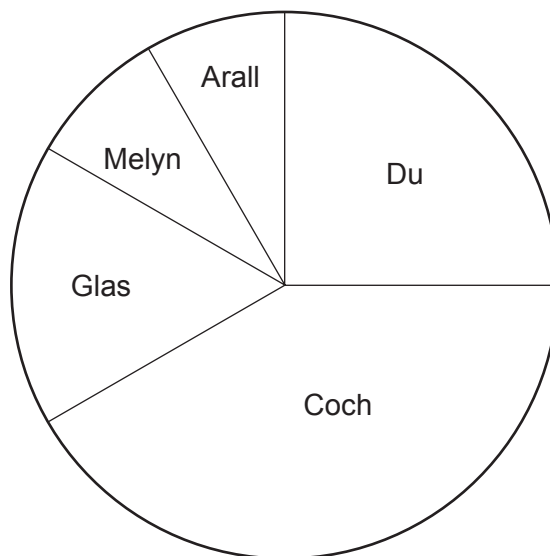
.....

Cwestiwn 2:

.....

.....

- (b) Mae siart cylch sy'n dangos canlyniadau cwestiwn 3 yr holiadur i'w weld isod.



- (i) Pa liw sy'n cael ei ddewis gan 75 disgybl fel eu hoff liw?
Rhowch gylch o amgylch eich ateb. [1]

Du Coch Glas Melyn Arall

.....



- (ii) Pa ffracsiwn o'r disgyblion sy'n dweud mai glas yw eu hoff liw?
Rhowch eich ateb ar ei ffurf symlaf. [3]

.....

.....

.....

4. (a) Beth yw 3 awr 12 munud mewn oriau?
Rhowch gylch o amgylch eich ateb. [1]

3·102 awr 3·12 awr 3·15 awr 3·2 awr 3·25 awr

.....

.....

- (b) Mae'r 40 milltir cyntaf mewn taith yn cymryd 1 awr 15 munud.
Mae'r 80 milltir arall yn cael eu cwblhau mewn 2 awr 15 munud.
Cyfrifwch beth yw buanedd cyfartalog y daith 120-milltir, mewn mya (*mph*). [3]

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....



5. Mae adroddiad papur newydd yn dweud y canlynol:

- Mae 12% o boblogaeth y byd yn llaw chwith.
- Mae dwywaith cymaint o ddynion â menywod yn llaw chwith.
- Mae 30% o boblogaeth y byd yn llaw gymysg (*mixed-handed*).
Mae'n well gan bobl llaw gymysg ddefnyddio'r llaw chwith ar gyfer rhai tasgau a'r llaw dde ar gyfer eraill.
- Mae'n brin iawn i rywun fod yn ddeuddeheuig (*ambidextrous*), sef bod â'r gallu i wneud pob tasg yr un mor dda gan ddefnyddio'r llaw dde neu'r llaw chwith.

Yn 2011, poblogaeth Cymru oedd 3 063 000.

Yn 2014, poblogaeth Cymru oedd 3 092 000.

- (a) Cyfrifwch nifer y bobl llaw chwith oedd yn byw yng Nghymru yn 2011.
Nodwch pa dybiaeth rydych chi wedi ei gwneud.

[3]

.....

.....

.....

.....

.....

Tybiaeth:

.....

.....

.....

.....

- (b) Yn 2011, poblogaeth Cymru oedd 3 063 000.
Roedd 1 559 000 o'r rhain yn fenywod.

Yn 2011, pa **ganran** o boblogaeth Cymru oedd yn **ddynion**?
Rhowch eich ateb yn gywir i 1 lle degol.

[3]

.....

.....

.....

.....

.....



(c) Faint o bobl llaw gymysg rydych chi'n credu oedd yn byw yng Nghymru yn 2014?
Rhaid i chi ddangos eich gwaith cyfrifo.
Rhowch eich ateb i'r 1000 agosaf o bobl.

[2]

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

(ch) Mae gwlad o 6 miliwn o bobl yn cwrdd â phob un o'r pwyntiau sydd yn adroddiad y papur newydd.
Mae 8% o'r menywod yn y wlad hon yn llaw chwith.

Mae 3 miliwn o ddynion yn byw yn y wlad hon.
Faint o ddynion llaw chwith byddech chi'n disgwyl eu cael yn y wlad hon?

[4]

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

3310N401
09



6. Cyrchfan sgïo yw Alptai.
Mae'r cwmp eira dyddiol ar gyfer mis Ionawr i'w weld yn y tabl isod.

Cwmp eira dyddiol, s (cm)	Nifer y diwrnodau
$0 \leq s < 5$	10
$5 \leq s < 10$	16
$10 \leq s < 20$	4
$20 \leq s < 30$	0
$30 \leq s < 50$	1

- (a) Cyfrifwch amcangyfrif ar gyfer y cwmp eira dyddiol cymedrig ar gyfer y 31 diwrnod ym mis Ionawr. [4]

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

- (b) Rhowch gylch o amgylch naill ai CYWIR neu ANGHYWIR ar gyfer pob un o'r gosodiadau canlynol. [2]

Mae'r tabl uchod yn dangos yn bendant bod cwmp eira ar bob un o'r 31 diwrnod ym mis Ionawr.	CYWIR	ANGHYWIR
Roedd 16 diwrnod pan oedd y cwmp eira dyddiol yn llai na 10 cm.	CYWIR	ANGHYWIR
Ar 1 diwrnod yn unig roedd y cwmp eira yn fwy na neu yn hafal i 20 cm.	CYWIR	ANGHYWIR
Mae'r grŵp modd hefyd yn cynnwys y cwmp eira dyddiol canolrifol.	CYWIR	ANGHYWIR

.....

.....

.....



- (c) Ar gyfer y 28 diwrnod ym mis Chwefror, y cwmp eira dyddiol cymedrig yn Alptai oedd 9cm.
Ar 1 Chwefror, y cwmp eira wedi'i gofnodi yn Alptai oedd 63cm.
Cyfrifwch y cwmp eira dyddiol cymedrig ar gyfer y cyfnod o 27 diwrnod o 2 Chwefror i 28 Chwefror. [3]

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....



7. (a) Mae Bronwen ac Alvaro yn penderfynu cadw rhai alpacaod ar eu fferm ym Mhatagonia.



Mae Alvaro yn gwybod ei bod yn bosibl cadw rhwng 4 a 6 alpaca ar bob erw (*acre*) o dir fferm addas.

Mae ganddyn nhw 13 hectar o dir fferm maen nhw eisiau ei ddefnyddio i gadw'r alpacaod. Mae Bronwen yn gwybod bod 1 erw yn 4046.86 m^2 a bod $10000 \text{ m}^2 = 1$ hectar.

Defnyddiwch y wybodaeth hon i gyngori Bronwen ac Alvaro ynglŷn â nifer yr alpacaod gallen nhw eu cadw ar eu tir fferm.

Nodwch unrhyw dybiaeth rydych chi'n ei gwneud.

Rhaid i chi ddangos eich holl waith cyfrifo.

[6]

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

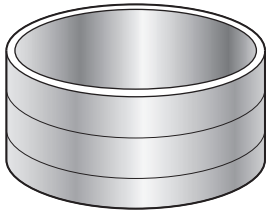
.....

Tybiaeth:

.....

.....

- (b) Mae Bronwen yn penderfynu gosod cynhwysydd dŵr silindrog yn y cae bach ar y fferm.

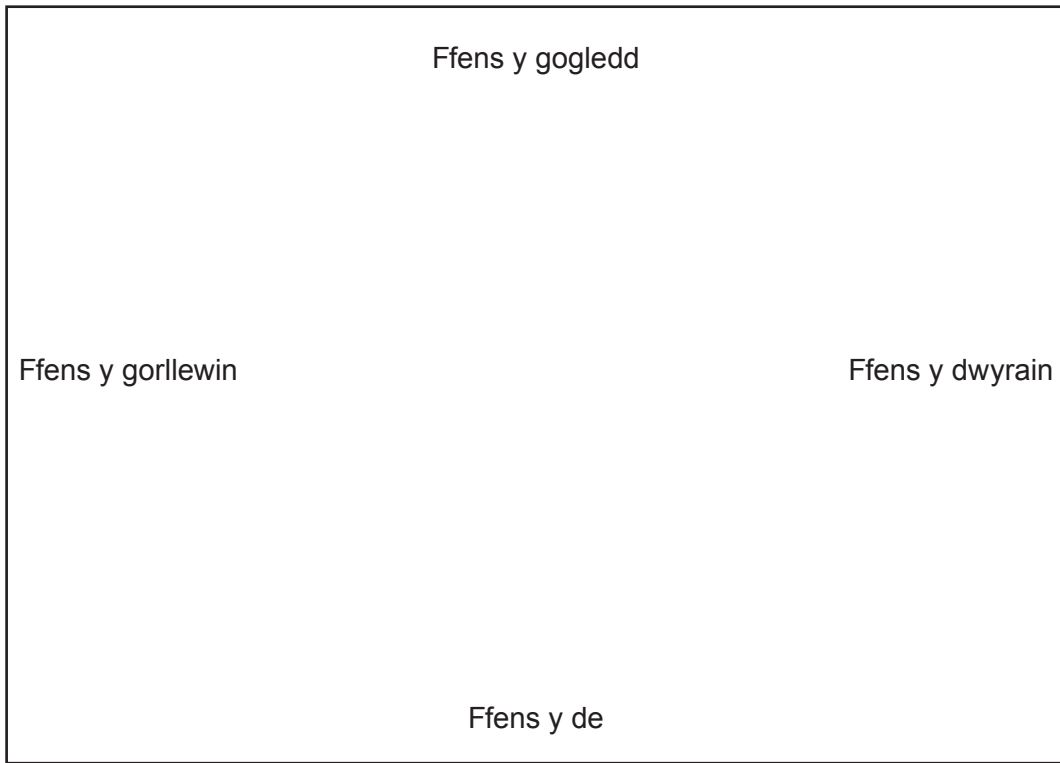


Diamedr y cynhwysydd dŵr yw 1.4 metr.

- (i) Mae'r diagram wrth raddfa gyferbyn yn dangos y cae bach ar y fferm. Mae'r cae bach yn betryal, yn mesur 7 metr wrth 5 metr.



Graddfa 2 cm yn cynrychioli 1 m



Mae Bronwen yn penderfynu gosod canol y cynhwysydd dŵr fel ei fod:

- yr un pellter (*equidistant*) o ffens y de ac o ffens y dwyrain,
- 3 metr o ffens y de.

Dangoswch leoliad y cynhwysydd dŵr ar y diagram wrth raddfa uchod o'r cae bach. Dylai eich diagram gynnwys **uwcholwg manwl gywir** o'r **cynhwysydd dŵr**. [4]

- (ii) Mae'r cynhwysydd dŵr yn dal 900 litr o ddŵr pan mae'n llawn. Cyfrifwch uchder y cynhwysydd dŵr mewn centimetrau. [4]

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Uchder y cynhwysydd dŵr yw cm



8. Mae'n ddrud iawn prynu sanau o waith llaw, sydd wedi'u gwau gan ddefnyddio gwlan cashmir pur.

Mae Rowena yn prynu gwlan cashmir mewn pellenni (*balls*) 20g.
Mae pob pellen o wlan cashmir yn costio £1.42 iddi.
Mae hi'n talu £8 i'w chwaer i wau pob par o sanau.
Mae 135g o wlan cashmir yn cael eu defnyddio i wau pob par o sanau.



Mae Rowena'n gwerthu 40 par o sanau cashmir am £18.95 y par.
Beth yw'r elw canrannol?
Rhowch eich ateb yn gywir i 2 ffigur ystyrion.
Rhaid i chi ddangos eich holl waith cyfrifo.

[7]

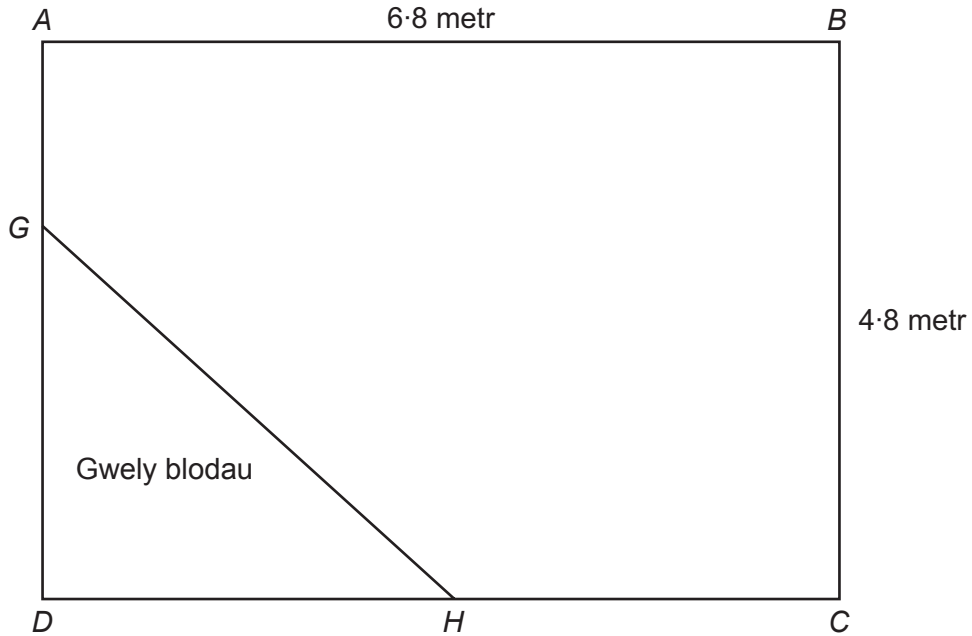
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

Elw canrannol Rowena pan mae'n gwerthu'r cyfan o'r 40 par o sanau yw %, yn gywir i 2 ffigur ystyrion.



9. Mae gan Bethan gynllun o'i lawnt petryal ac mae hi wedi ei labelu'n $ABCD$. Mae hi eisiau torri gwely blodau trionglog allan o'i lawnt, wedi'i labelu'n GHD . Mae Bethan yn penderfynu y dylai $AG : GD$ fod yn $1 : 2$ a bod $DH = HC$.

Mae hi wedi gwneud braslun sydd i'w weld isod.



Nid yw'r diagram wedi'i luniadu wrth raddfa

- (a) Cyfrifwch hyd GH .

[4]

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....



(b) Mae sribed ymylwaith (*edging strip*) hyblyg yn mynd i gael ei roi o amgylch perimedr y gwely blodau, *GHD*.
Mae'r sribed ymylwaith yn costio £3.50 y metr a dim ond mewn sribedi metrau cyfan mae'n gallu cael ei brynu.

- Faint bydd y sribed ymylwaith yn ei gostio i Bethan?
- Beth fydd hyd y sribed sydd ar ôl?
Rhowch eich ateb mewn centimetrau.

[4]

Cost £

..... cm ar ôl

DIWEDD Y PAPUR



TUDALEN WAG

**PEIDIWCH AG YSGRIFENNU
AR Y DUDALEN HON**



TUDALEN WAG

PEIDIWCH AG YSGRIFENNU
AR Y DUDALEN HON

