

Cyfenw
Enwau Eraill

Rhif y Ganolfan

Rhif yr Ymgeisydd
0



TGAU

3310N60-1



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

DYDD IAU, 9 MAI 2019 – BORE

1 awr 45 munud

DEUNYDDIAU YCHWANEGOL

Bydd angen cyfrifiannell ar gyfer yr arholiad 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.	3	
2.	8	
3.	13	
4.	9	
5.	7	
6.	5	
7.	10	
8.	11	
9.	7	
10.	7	
Cyfanswm	80	

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.

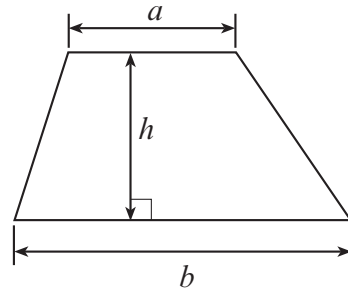
Yng nghwestiwn **3(a)**, bydd yr asesu'n ystyried ansawdd eich trefnu, cyfathrebu a chywirdeb ieithyddol a mathemategol yn ysgrifennu.



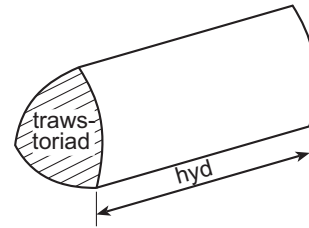
MAY193310N60101

Rhestr Fformiwlâu – Haen Uwch

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

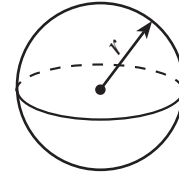


$$\text{Cyfaint prism} = \text{arwynebedd trawstoriad} \times \text{hyd}$$



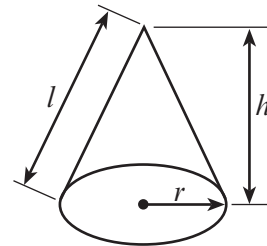
$$\text{Cyfaint sffêr} = \frac{4}{3}\pi r^3$$

$$\text{Arwynebedd arwyneb sffêr} = 4\pi r^2$$



$$\text{Cyfaint côn} = \frac{1}{3}\pi r^2 h$$

$$\text{Arwynebedd arwyneb crwm côn} = \pi r l$$

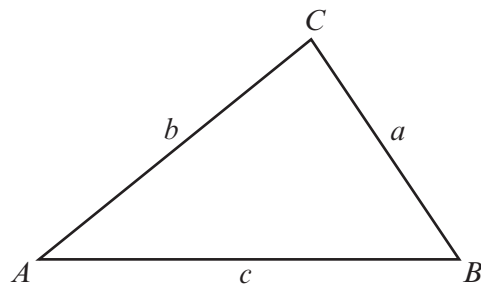


Mewn unrhyw driongl ABC

$$\text{Y rheol sin} \quad \frac{a}{\sin A} = \frac{b}{\sin B} = \frac{c}{\sin C}$$

$$\text{Y rheol cosin} \quad a^2 = b^2 + c^2 - 2bc \cos A$$

$$\text{Arwynebedd triongl} = \frac{1}{2}ab \sin C$$



Yr Hafaliad Cwadratig

Mae datrysiadau $ax^2 + bx + c = 0$ lle bo $a \neq 0$ yn cael eu rhoi gan

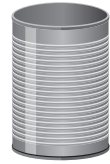
$$x = \frac{-b \pm \sqrt{(b^2 - 4ac)}}{2a}$$

Cyfradd Gywerth Flynyddol (AER)

Mae AER, fel degolyn, yn cael ei chyfrifo gan ddefnyddio'r fformiwla $\left(1 + \frac{i}{n}\right)^n - 1$. Yma i yw'r gyfradd llog enwol y flwyddyn fel degolyn ac n yw nifer y cyfnodau adlogi y flwyddyn.



2. (a) (i) Mesuriadau mewnlol tun o ffa pob yw:
- radiws 3.6 cm,
 - uchder 9.3 cm.



Cyfrifwch beth yw cyfaint mewnlol y tun.

[2]

.....

.....

.....

.....

.....

- (ii) Màs pob 1 cm^3 o ffa pob mewn tun yw 1 g.
Mae dogn (*portion*) o ffa pob yn $\frac{1}{2}$ tun.
Beth yw màs dogn o ffa pob?

[1]

.....

.....

Màs dogn o ffa pob yw g

- (b) Radiws tun mathemategol gyflun (*similar*) o ffa pob yw 4.2 cm.



Nid yw'r diagram wedi'i luniadu wrth raddfa

Cyfrifwch uchder y tun mwyaf o ffa pob.

[2]

.....

.....

.....

.....

.....



(b) Roedd Delyth wedi buddsoddi £500 mewn cyfrif cynilo mewn banc 20 mlynedd yn ôl. Dydy hi ddim wedi tynnu arian allan na gwneud unrhyw daliadau eraill i mewn i'r cyfrif hwn.
 Talodd y banc adlog o 2.2% y flwyddyn yn ystod y 5 mlynedd cyntaf.
 Cafodd adlog o 1.6% y flwyddyn ei dalu am y 15 mlynedd arall.

Mae Delyth yn cau'r cyfrif ar ôl 20 mlynedd.
 Faint o arian dylai hi ei gael?

[4]

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

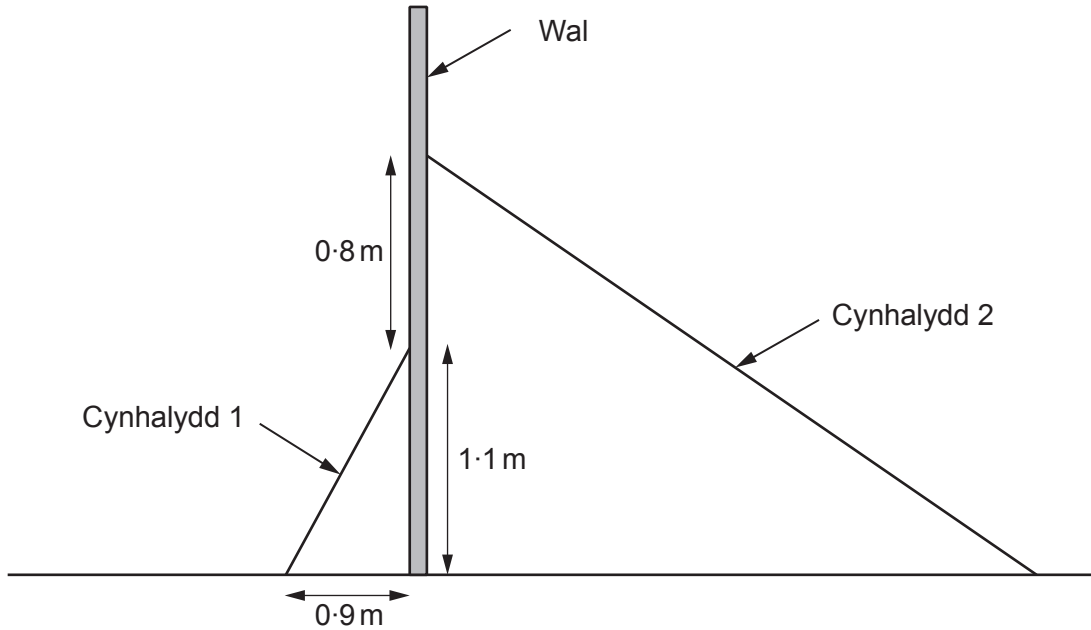
3310N601
07



4. Mae Mr Jakob yn sylwi bod crac mewn wal fertigol sydd ar dir llorweddol.



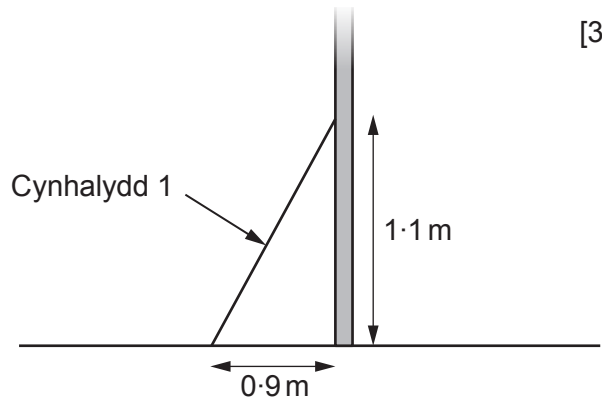
(a) Mae Mr Jakob yn gosod dau gynhalydd dros dro (*temporary supports*) yn erbyn y wal, fel sydd i'w weld yn y diagram isod



Nid yw'r diagram wedi'i luniadu wrth raddfa

(i) Cyfrifwch hyd Cynhalydd 1.

[3]



Nid yw'r diagram wedi'i luniadu wrth raddfa

.....

.....

.....

.....

.....



(ii) Hyd Cynhalydd 2 yw 2.6 m.
Cyfrifwch yr ongl rhwng y tir llorweddol a Cynhalydd 2.

[3]

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

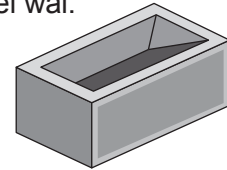
.....

.....

(b) Mae Mr Jakob yn cael dyfynbris (*quote*) o £516 am ailadeiladu ei wal.

Mae'r dyfynbris yn cynnwys:

- 8 awr o gostau llafur ar £22.50 yr awr,
- disgownt o 20% i ffwrdd o gost y brics.



Cyfrifwch beth yw cost y brics cyn y disgownt.

[3]

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

3310N601
09



TUDALEN WAG

PEIDIWCH AG YSGRIFENNU
AR Y DUDALEN HON



5. (a) Mae *Kenworth Electrical* yn arbenigo mewn gwifro (*wiring*) tai newydd. Mae cyflogau misol holl weithwyr *Kenworth Electrical* wedi'u crynhoi yn y tabl amlder isod.

Cyflog misol, £ x	Amllder
$1800 \leq x < 2000$	64
$2000 \leq x < 2100$	50
$2100 \leq x < 2400$	2
$2400 \leq x < 5800$	0
$5800 \leq x < 7800$	4

- (i) Ym mha grŵp mae'r cyflog misol canolrifol?
Rhowch gylch o amgylch eich ateb.

[1]

$1800 \leq x < 2000$

$2000 \leq x < 2100$

$2100 \leq x < 2400$

$2400 \leq x < 5800$

$5800 \leq x < 7800$

- (ii) Cyfrifydd sy'n gweithio i *Kenworth Electrical* yw Alysia. Mae hi'n gwybod union gyflog pob gweithiwr.

Mae Alysia'n dweud,

Byddai'n gamarweiniol defnyddio'r cyflog misol cymedrig fel cyfartaledd.

Esboniwch pam mae Alysia wedi dod i'r casgliad hwn.

[1]

.....

.....

.....

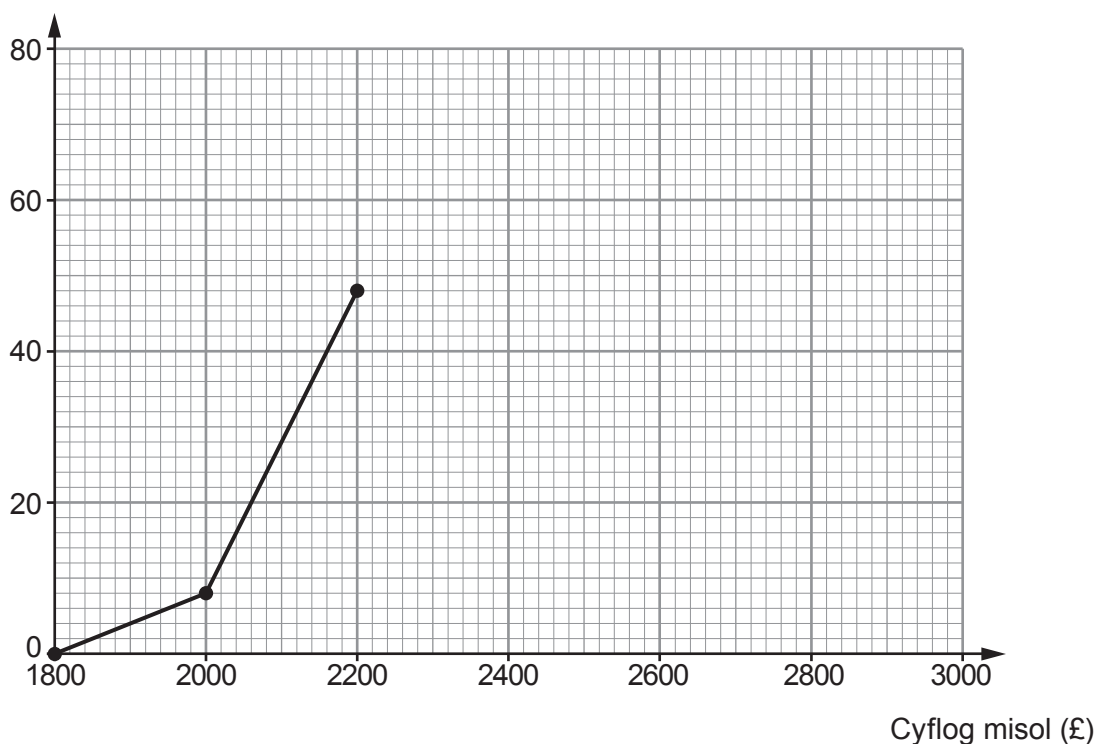


- (b) Mae *Maesteg Electrical* hefyd yn arbenigo mewn gwifro tai newydd. Mae cyflogau misol holl weithwyr *Maesteg Electrical* wedi'u crynhoi yn y tabl amlder isod.

Cyflog misol, £ x	Amllder
$1800 \leq x < 2000$	8
$2000 \leq x < 2200$	40
$2200 \leq x < 2400$	24
$2400 \leq x < 3000$	8

- (i) Defnyddiwch y tabl amlder i gwblhau'r diagram amlder cronus canlynol i ddangos cyflogau misol holl weithwyr *Maesteg Electrical*. [2]

Amllder cronus



Defnyddiwch y diagram amlder cronus i ateb pob un o'r cwestiynau canlynol.

- (ii) Pa un o'r canlynol yw'r amcangyfrif gorau ar gyfer cyflog misol canolrifol gweithwyr *Maesteg Electrical*. Rhowch gylch o amgylch eich ateb. [1]

£2100

£2160

£2200

£2360

£3000

.....

.....



- (iii) Cyfrifwch amcangyfrif o'r canran o weithwyr *Maesteg Electrical* sydd â chyflog misol o lai na £2050.
Rhaid i chi ddangos eich holl waith cyfrifo. [2]

.....

.....

.....



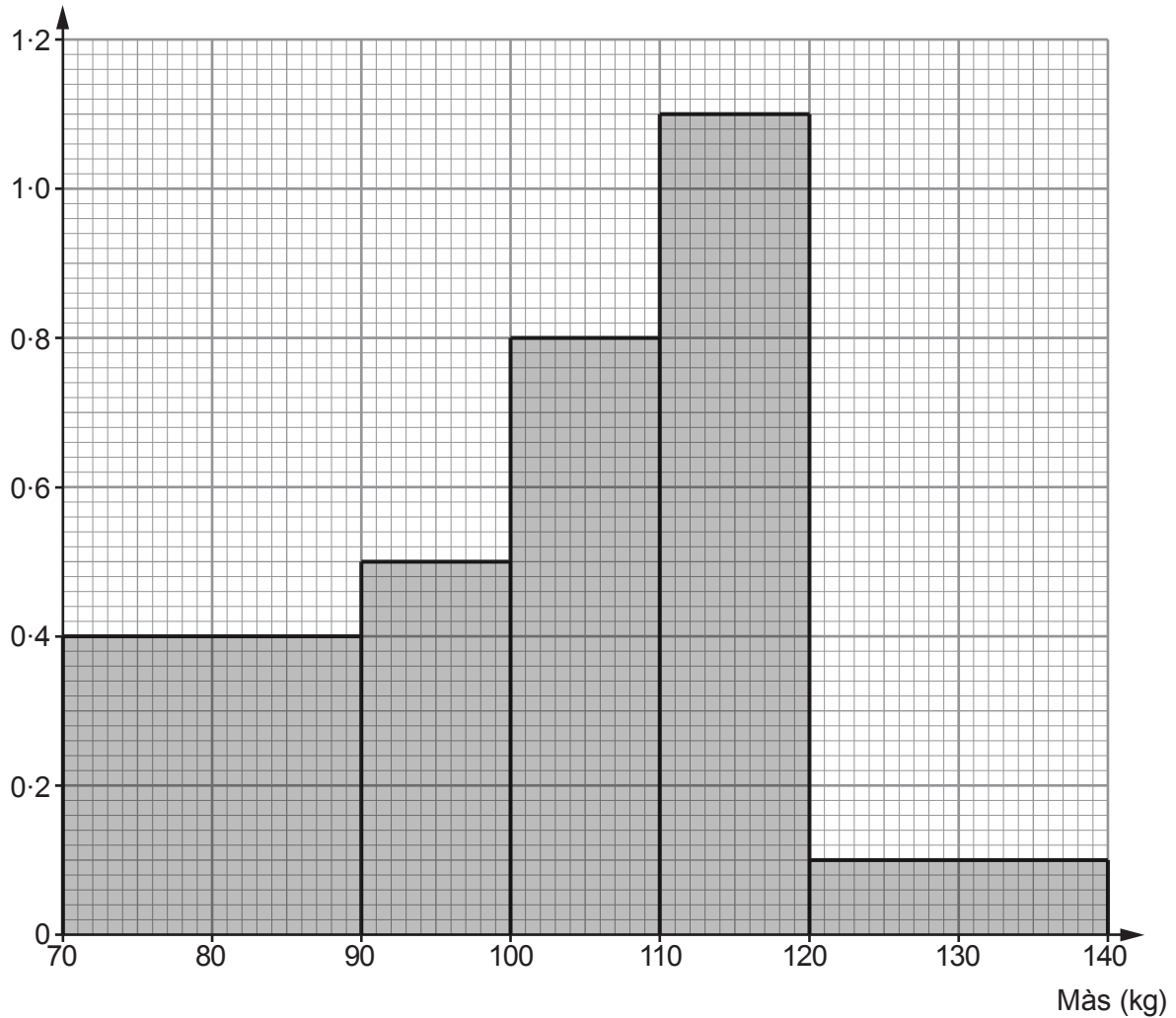
TUDALEN WAG

**PEIDIWCH AG YSGRIFENNU
AR Y DUDALEN HON**



7. Mae masau'r chwaraewyr yng ngharfan rygbi dynion Cymru 2017-2018 i'w gweld yn yr histogram isod.
Mae'r garfan yn cynnwys 34 chwaraewr.

?



- (a) Mae'r label ar goll ar yr echelin fertigol. Beth ddylai'r label fod?
Rhowch gylich o amgylch eich ateb.

[1]

Amllder

Nifer y chwaraewyr

Dwysedd

Amllder cronus

Dwysedd amllder



(b) Mae Ben yn dweud

"Mae'r histogram yn dangos bod màs yr aelod mwyaf trwm o'r garfan yn ddwbl màs yr aelod mwyaf ysgafn o'r garfan."

Ydy Ben yn gywir?

Ydy Nac ydy Nid yw'n bosibl dweud

Rhaid i chi roi rheswm dros eich dewis. [1]

Rheswm:

.....

.....

.....

(c) Y *Blaenwyr* yw'r chwaraewyr mwyaf trwm yn y garfan.

Màs y *Blaenwr* mwyaf ysgafn yw 104 kg.

Cyfrifwch y nifer **mwyaf** posibl o *Flaenwyr* allai fod yn y garfan.

Rhaid i chi ddangos eich holl waith cyfrifo. [3]

.....

.....

.....

(ch) Er mwyn cymharu â thimau eraill, mae'r hyfforddwr eisiau gwybod màs cymedrig yr holl chwaraewyr yn y garfan.

Defnyddiwch yr histogram i gyfrifo amcangyfrif o fàs cymedrig yr holl chwaraewyr yn y garfan. [5]

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....



TUDALEN WAG

PEIDIWCH AG YSGRIFENNU
AR Y DUDALEN HON



TUDALEN WAG

PEIDIWCH AG YSGRIFENNU
AR Y DUDALEN HON

