

Cyfenw
Enw(au) cyntaf

Rhif y Ganolfan

Rhif yr Ymgeisydd
0



TGAU

3310N30-1



Z22-3310N30-1

DYDD GWENER, 20 MAI 2022 – BORE

**MATHEMATEG – RHIFEDD
UNED 1: HEB GYFRIFIANNELL
HAEN GANOLRADD**

1 awr 35 munud

DEUNYDDIAU YCHWANEGOL

Ni allwch chi ddefnyddio cyfrifiannell yn 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.

Gallwch chi 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 ychwanegol yng nghefn y llyfryn. Rhaid rhoi rhifau'r cwestiynau ar gyfer unrhyw waith sy'n cael ei ysgrifennu ar y dudalen ychwanegol.

Cymerwch π fel 3.14.

GWYBODAETH I YMGEISWYR

Dylech chi 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 **2**, bydd yr asesu'n ystyried ansawdd eich trefnu, cyfathrebu a chywirdeb ieithyddol a mathemategol yn ysgrifennu.

I'r Arholwr yn Unig		
Cwestiwn	Marc Uchaf	Marc yr Arholwr
1.	4	
2.	5	
3.	3	
4.	6	
5.	8	
6.	3	
7.	8	
8.	6	
9.	5	
10.	2	
11.	6	
12.	4	
13.	10	
Cyfanswm	70	

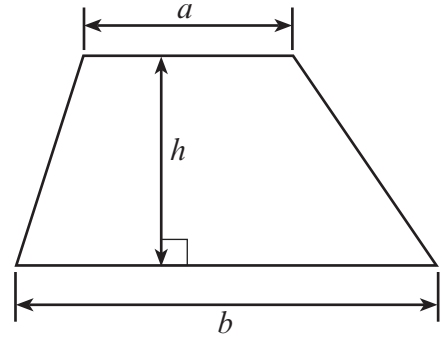
3310N301
01



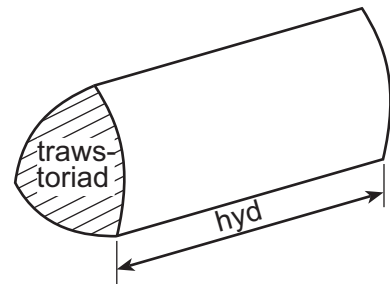
JUN223310N30101

Rhestr Fformiwlâu – Haen Ganolradd

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



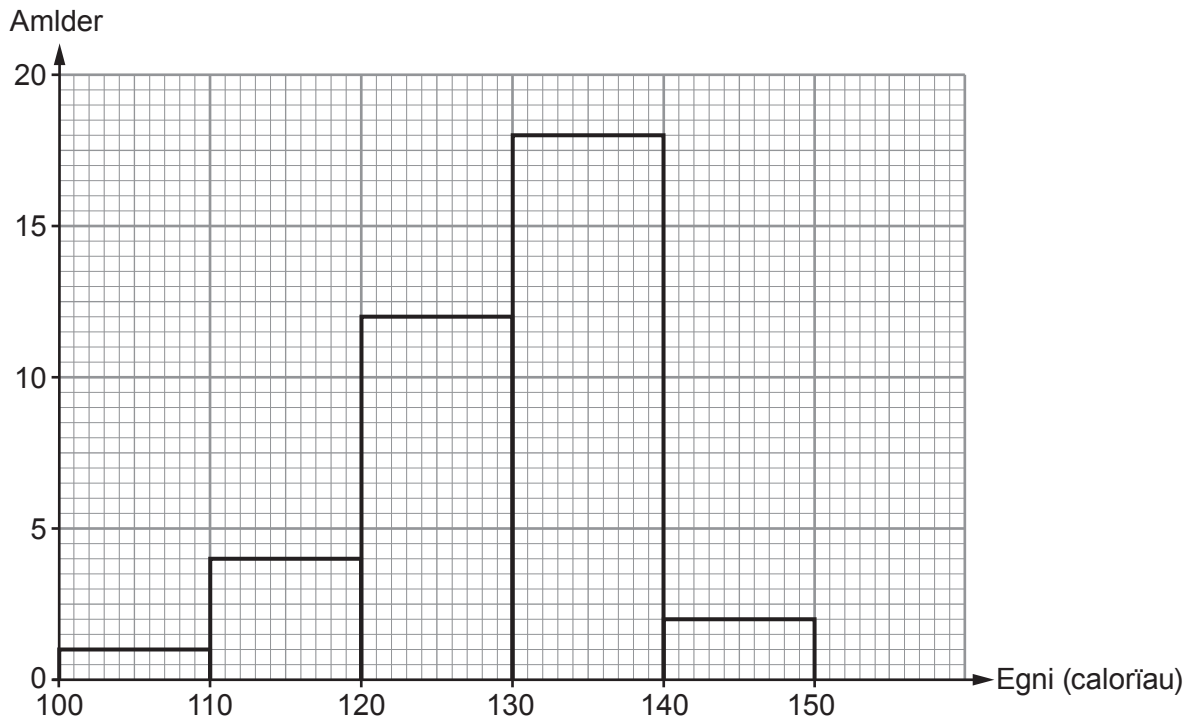
$$\text{Cyfaint prism} = \text{arwynebedd trawstoriad} \times \text{hyd}$$



4. Mae Rodney'n cofnodi faint o egni, mewn calorïau, mae barrau egni gwahanol yn ei ddarparu. Màs pob bar egni yw 35g.

Mae Rodney'n lluniadu diagram amlder i ddangos y canlyniadau.
Mae e'n defnyddio grwpiau gyda lled o 10 o galorïau:

$$100 \leq \text{egni} < 110, \quad 110 \leq \text{egni} < 120, \quad \dots, \quad 140 \leq \text{egni} < 150$$



- (a) Beth yw'r grŵp modd (*modal group*)? [1]

.....

- (b) Pa ffraciwn o'r barrau egni sy'n darparu llai na 130 o galorïau? [3]

.....

.....

.....

- (c) Ystyriwch **ddim ond** y barrau egni sy'n darparu 130 o galorïau neu fwy.
Pa ganran o'r barrau egni hyn sy'n darparu 140 o galorïau neu fwy? [2]

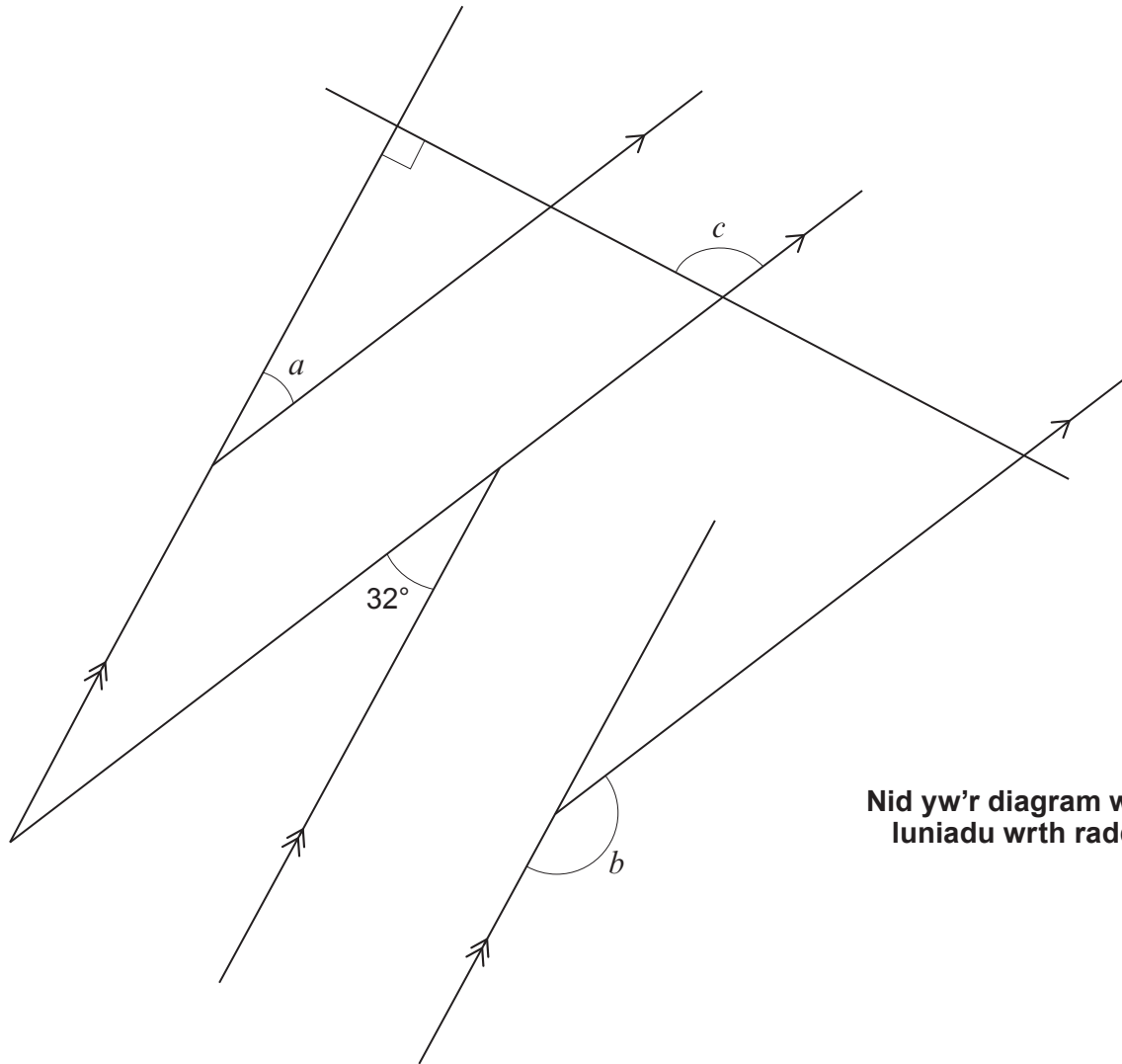
.....

.....

.....



6. Mae gan Waintram Housing gynllun ar gyfer adeiladu rhai tai newydd. Mae'r cynllun isod yn dangos gosodiad y draeniau ar gyfer rhai o'r tai. Ond mae rhai o'r onglau yn dal heb eu darganfod.



**Nid yw'r diagram wedi'i
luniadu wrth raddfa**

Darganfyddwch beth yw maint pob un o'r onglau a , b a c .

[3]

.....

.....

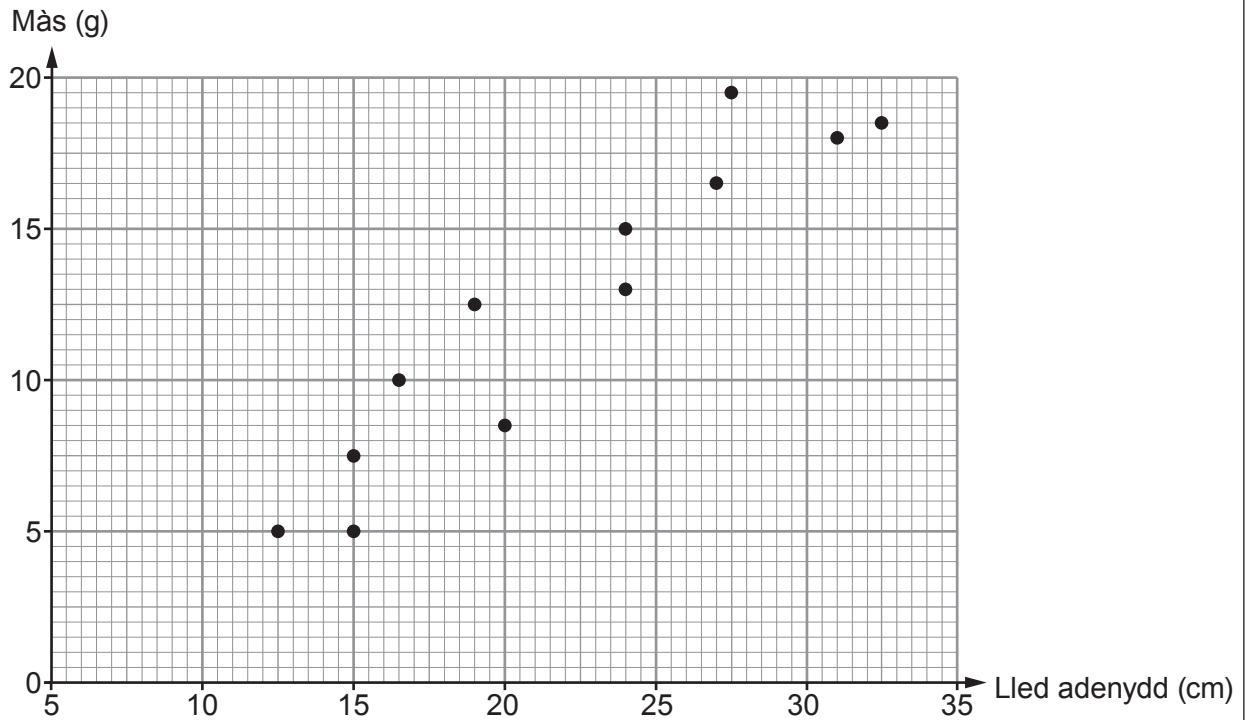
.....

.....

$a =$ $^{\circ}$ $b =$ $^{\circ}$ $c =$ $^{\circ}$



7. Mae Myra yn cofnodi lled adenydd (*wingspan*) a màs nifer o adar. Mae'r canlyniadau'n cael eu dangos yn y diagram gwasgariad isod.



- (a) Lled adenydd un o'r adar sydd yn y diagram gwasgariad yw 31 cm. Beth yw màs yr aderyn hwn?

[1]

Màs yr aderyn yw g

- (b) Màs dau o'r adar sydd yn y diagram gwasgariad yw 5 g. Beth yw'r gwahaniaeth rhwng lled adenydd y ddau aderyn hyn?

[2]

Y gwahaniaeth rhwng lled adenydd y ddau aderyn yw cm

- (c) Defnyddiwch $30\text{ cm} \approx 12$ modfedd i ateb y cwestiwn hwn.

Darganfyddwch beth yw lled adenydd yr aderyn sydd â màs 8.5 g. Rhowch eich ateb mewn **modfeddi**.

[3]

Y lled adenydd yw o fodfeddi



(ch) Pa fath o gydberthyniad (*correlation*) mae'r diagram gwasgariad hwn yn ei ddangos? [1]

.....

(d) Defnyddiwch y diagram gwasgariad i amcangyfrif lled adenydd aderyn sydd â màs 12 g. [1]

Y lled adenydd yw cm

8. Mae pobl yn teithio ar fws neu ar drên o Orsaf Hiraddug. Ddydd Mawrth, mae 420 o bobl yn teithio ar fws o'r orsaf.

(a) O'r 420 o bobl sy'n teithio ar fws o'r orsaf, mae gan 35% drwydded deithio (*travel pass*). Cyfrifwch nifer y bobl sy'n teithio ar fws a does **dim** trwydded deithio ganddyn nhw. [3]

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

(b) Ddydd Mawrth, cymhareb nifer y bobl sy'n teithio ar fws i nifer y bobl sy'n teithio ar drên yw 20 : 17. Cyfrifwch nifer y bobl sy'n teithio ar drên o'r orsaf ddydd Mawrth. [3]

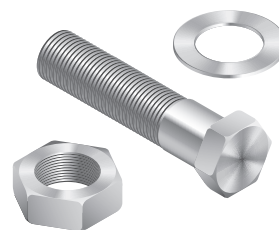
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....



9. (a) Mae Gwyn yn gwneud rhai pecynnau.
Mae pob pecyn yn cynnwys un nyten, un bollt ac un wasier.

I wneud y pecynnau hyn, mae Gwyn yn prynu:

- rhai blychau sy'n cynnwys 30 nyten yr un
- rhai blychau sy'n cynnwys 5 bollt yr un
- rhai blychau sy'n cynnwys 25 wasier yr un.



Mae Gwyn eisiau prynu'r **nifer lleiaf posibl o flychau** fel ei fod, wrth wneud y pecynnau, yn defnyddio **pob un** o'r nytau, bolltau a wasieri mae wedi eu prynu.

Llenwch y tabl isod i ddangos nifer y blychau o bob eitem mae angen i Gwyn eu prynu.
Rhaid i chi ddangos eich holl waith cyfrifo. [3]

.....

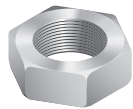


.....

.....

.....

.....

.....

		Nifer y blychau sydd ei angen
	Nytau (30 ym mhob blwch) o flychau
	Bolltau (5 ym mhob blwch) o flychau
	Wasieri (25 ym mhob blwch) o flychau

- (b) Trwch pob wasier yw 2 mm, yn gywir i'r 0.5 mm agosaf.
Cyfrifwch beth yw trwch mwyaf posibl pentwr o 6 wasier.

[2]

.....

.....

.....

.....



10. Arwynebedd arwyneb y Ddaear yw 510 miliwn km^2 .
Ysgrifennwch yr arwynebedd hwn yn y ffurf safonol.

[2]

.....

.....

.....

..... km^2



11. Mae OrenVit yn gwmni sy'n cynhyrchu poteli o sudd oren.
Mae'r cwmni'n defnyddio dim ond poteli sy'n cynnwys un litr.

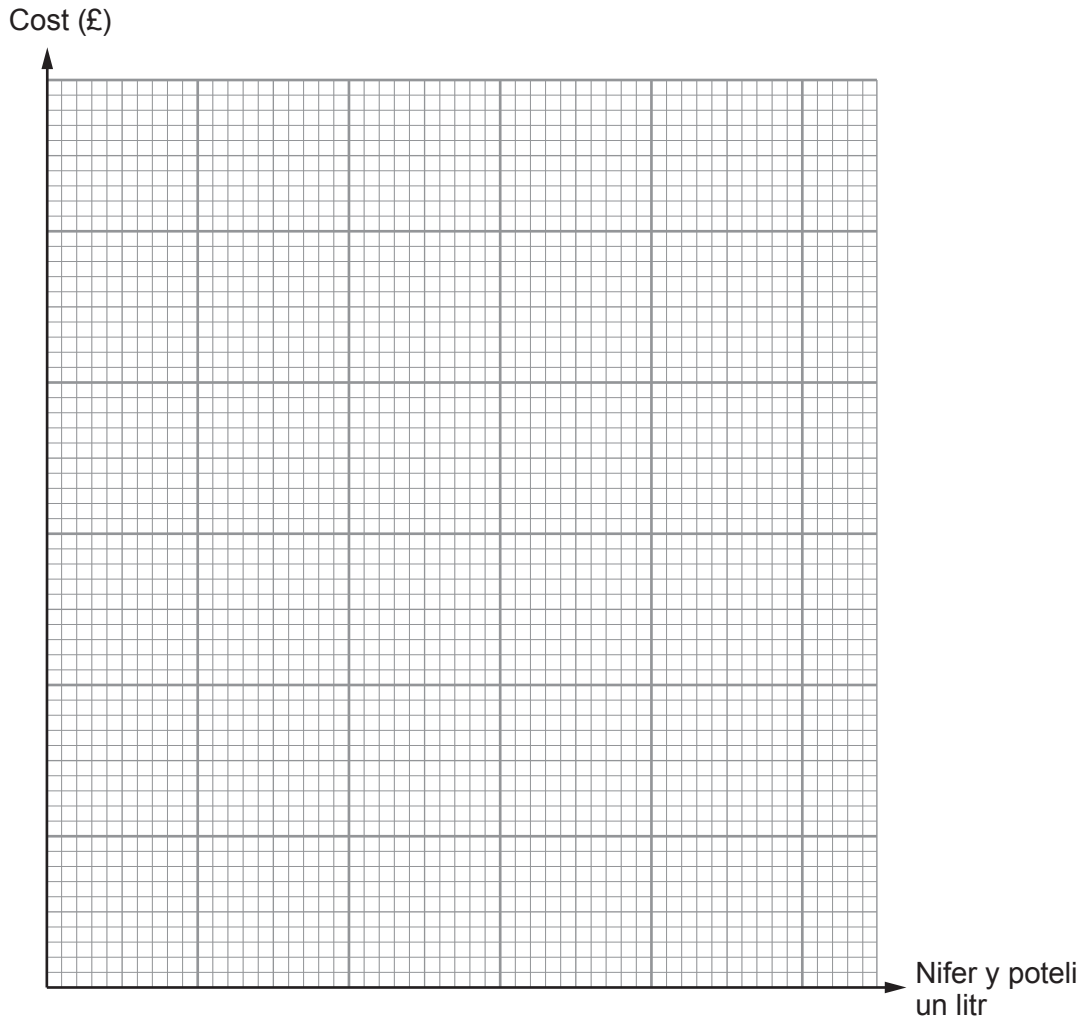
Ar bob dydd, mae cost cynhyrchu poteli o sudd oren fel hyn:

Cost sefydlog (<i>fixed</i>) am ddefnyddio cyfarpar	£10
Cost cynhwysion	80c y botel
Cost poteli gwag gyda labeli	20c y botel

- (a) Lluniadwch graff i ddangos cyfanswm y gost ddyddiol o gynhyrchu rhwng 0 a 100 potel o sudd oren.
Defnyddiwch y papur graff isod. [3]

.....

.....



- (b) Ar un dydd, mae OrenVit yn cynhyrchu 1750 **peint** o sudd oren mewn poteli un litr. Cyfrifwch beth yw cost cynhyrchu'r maint hwn o sudd oren. [3]

.....

.....

.....

12. Mae sticeri petryal gyda rhybuddion wedi'u hysgrifennu arnyn nhw yn aml yn cael eu gosod wrth ymyl tapiau dŵr.

Mae'r sticer petryal isod yn rhoi rhybudd o ddŵr poeth. Ei hyd yw 14 cm a'i arwynebedd yw 42 cm^2 .



Mae'r dŵr hwn yn boeth

Nid yw'r diagram wedi'i luniadu wrth raddfa

Mae'r sticer isod yn fathemategol gyflun (*similar*) â'r sticer cyntaf. Helaethiad (*enlargement*) o'r sticer cyntaf yw hwn, gyda'r ffactor graddfa 4.

Mae'r dŵr hwn yn boeth

Nid yw'r diagram wedi'i luniadu wrth raddfa

Cyfrifwch hyd a lled y sticer mwyaf. Rhaid i chi ddangos eich holl waith cyfrifo. [4]

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

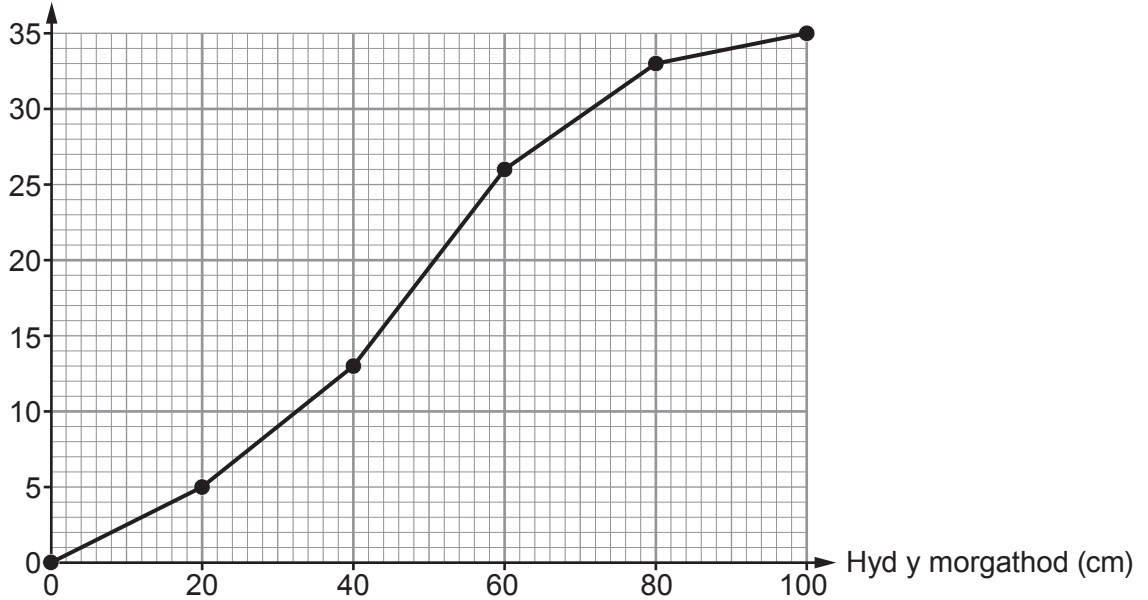
.....



13. (a) Mae 35 o forgathod (*ray fish*) mewn acwariwm. Mae'r graff amllder cronnus yn dangos gwybodaeth am hydroedd y morgathod hyn.



Amllder cronnus



Defnyddiwch y diagram amllder cronnus i roi'r amcangyfrifon gorau ar gyfer yr atebion i'r cwestiynau canlynol.

- (i) Beth yw hyd canolrifol y morgathod hyn? [1]

.....
..... cm

- (ii) Faint o'r morgathod hyn sydd â hyd sy'n fwy na 72 cm? [1]

.....
.....



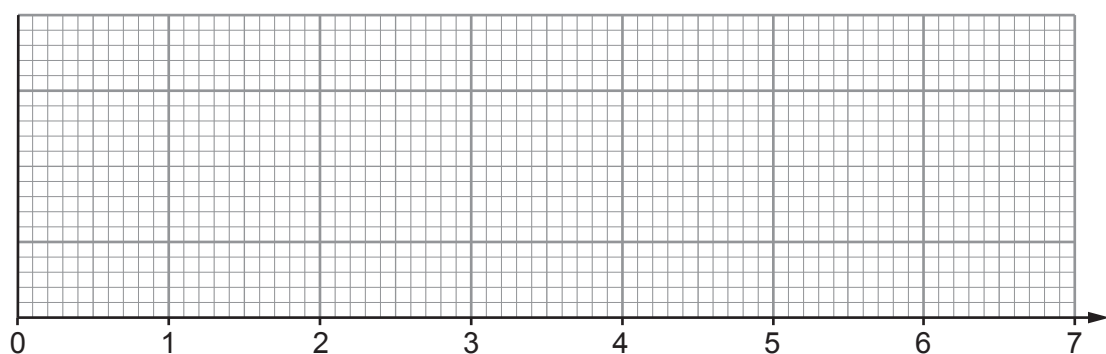
- (b) Mae gypïod (*guppies*) yn yr acwariwm hefyd.
Mae'r tabl yn dangos gwybodaeth am hyd y gypïod sydd mewn sampl o 60 o gypïod.



Lleiaf	Amrediad	Canolrif	Chwartel isaf	Amrediad rhyngchwartel
1.6 cm	5.2 cm	3.2 cm	2.4 cm	3.4 cm

- (i) Lluniadwch blot blwch a blewyn o'r data hyn ar y grid isod.

[4]



Hyd y gypïod (cm)

- (ii) Faint o'r sampl o 60 o gypïod sydd â hyd sy'n fwy na 2.4 cm neu'n hafal i 2.4 cm?

[2]

- (c) Cafodd carp ei bwysu ym mis Tachwedd 2021.
Cafodd y carp ei bwysu eto ym mis Ebrill 2022.
Màs y carp ym mis Ebrill 2022 oedd 9.9 kg.
Rhwng y dyddiadau hyn, roedd màs y carp wedi cynyddu 10%.
Cyfrifwch beth oedd màs y carp ym mis Tachwedd 2021.



[2]



