

| |
|----------------|
| Cyfenw |
| Enw(au) cyntaf |

| |
|-----------------|
| Rhif y Ganolfan |
| |

| |
|-------------------|
| Rhif yr Ymgeisydd |
| 0 |



TGAU

3310N30-1



A24-3310N30-1

DYDD MAWRTH, 5 TACHWEDD 2024 – BORE

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

1 awr 45 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.

Ysgrifennwch eich atebion yn y lleoedd gwag priodol yn y llyfryn hwn. Os nad oes digon o le, defnyddiwch y dudalen ychwanegol yng nghefn y llyfryn, gan wneud yn siŵr eich bod chi'n rhoi'r rhif cywir ar bob cwestiwn.

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 3(c)(i), 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. | 8 | |
| 2. | 10 | |
| 3. | 15 | |
| 4. | 4 | |
| 5. | 3 | |
| 6. | 5 | |
| 7. | 2 | |
| 8. | 6 | |
| 9. | 5 | |
| 10. | 8 | |
| 11. | 6 | |
| 12. | 8 | |
| Cyfanswm | 80 | |

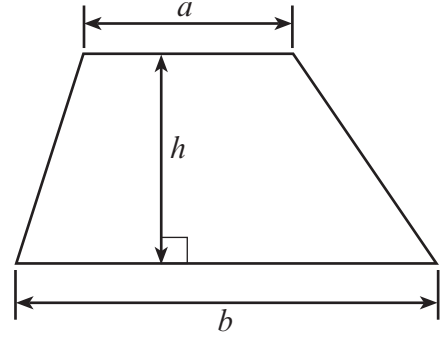
3310N301
01



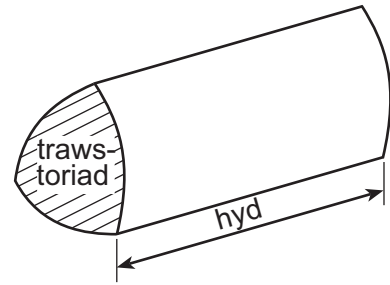
NOV243310N30101

Rhestr Fformiwlâu – Haen Ganolradd

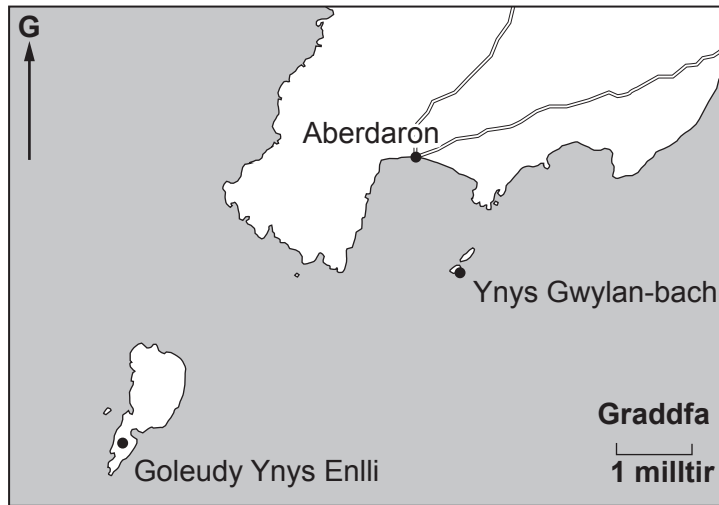
Arwynebedd trapesiwm = $\frac{1}{2}(a + b)h$



Cyfaint prism = arwynebedd trawstoriad × hyd



1. (a) Mae'r map isod yn dangos rhan o'r morlin (*coastline*) a rhai ynysoedd oddi ar arfordir Gwynedd.



- (i) Ysgrifennwch beth yw cyfeiriant Aberdaron oddi wrth Goleudy Ynys Enlli. [1]

..... °

- (ii) Ysgrifennwch beth yw cyfeiriant Goleudy Ynys Enlli oddi wrth Ynys Gwylan-bach. [1]

..... °

- (iii) Mae Huw yn gallu gweld Goleudy Ynys Enlli o Ynys Gwylan-bach.
Pa mor bell yw'r Goleudy o Ynys Gwylan-bach?
Rhowch eich ateb mewn **cilometrau**.
Rhaid i chi ddangos eich holl waith cyfrifo. [2]

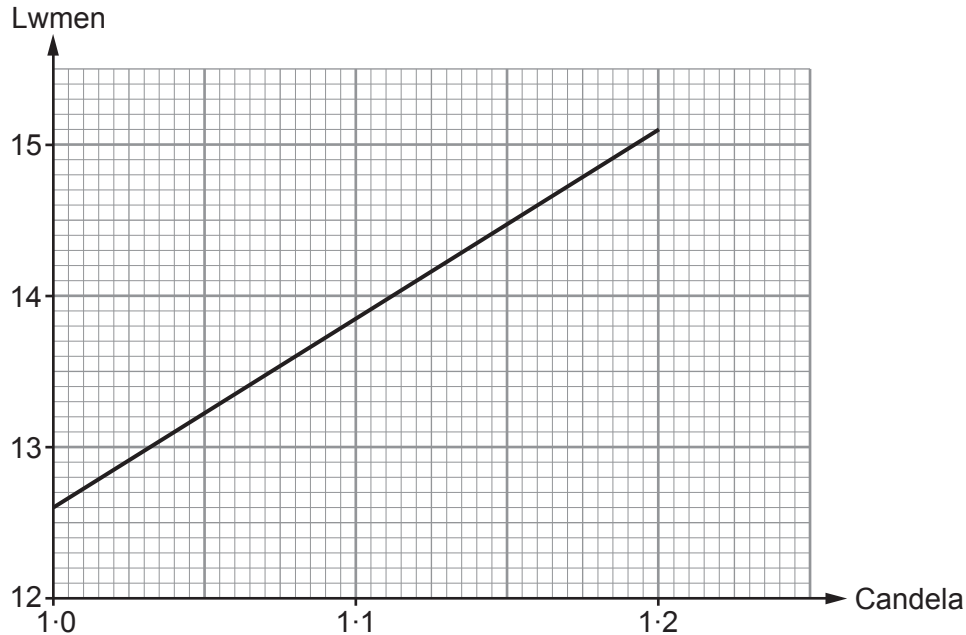
.....
.....
.....
.....



- (b) Mae'r candela a'r lwmen yn unedau sy'n gallu cael eu defnyddio i fesur arddwysedd golau (*light intensity*).

Mae graff trawsnewid wedi'i ddangos isod.

Gallwch chi ddefnyddio'r graff hwn i wneud trawsnewidiadau bras (*approximate conversions*) rhwng candela a lwmen ar gyfer math penodol o olau.



Ar gyfer y math hwn o olau, cwblhewch bob un o'r gosodiadau canlynol.

- (i) Mae 1.15 candela yn hafal, yn fras (*approximately*), i lwmen. [1]
- (ii) Mae 13.5 lwmen yn hafal, yn fras, i candela. [1]
- (c) Arddwysedd y golau o Goleudy Ynys Enlli, yn fras, yw 52 000 candela.
Arddwysedd y golau o Goleudy Pen-caer yn Sir Benfro, yn fras, yw 1 000 000 candela.

Drwy amcangyfrif, cwblhewch y gosodiad canlynol.

Rhaid i chi ddangos eich holl waith cyfrifo. [2]

'Mae arddwysedd y golau o Goleudy Pen-caer yn gwaith cymaint,
yn fras, ag arddwysedd y golau o Goleudy Ynys Enlli.'

.....

.....

.....

.....



2. Mae Maria yn gwneud ac yn gwerthu dognau (*portions*) unigol o salad.



(a) Mae'r tomatos sydd eu hangen ar Maria i wneud 5 dogn o salad yn costio £1.75. Cyfrifwch gost y tomatos sydd eu hangen ar Maria i wneud 40 dogn o'r salad hwn.

[3]

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

(b) Mae Maria yn gwneud dresin salad (*salad dressing*) o olew a finegr. Mae hi'n defnyddio olew a finegr yn ôl y gymhareb 3 : 1. Mae Maria yn gwneud 280 ml o'r dresin salad. Cyfrifwch faint o olew a faint o finegr sydd yn y dresin salad.

[3]

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

Olew ml

Finegr ml

(c) Mae'n costio £24 i Maria i wneud 40 dogn o salad. Mae hi'n gwerthu'r holl ddogneau hyn o salad am 90c yr un.

Cyfrifwch yr elw **canrannol** mae Maria yn ei wneud.

[4]

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



3. (a) Mae Canolfan Arddio Charlton yn gwerthu potiau planhigion a soseri (*saucers*).



40c



25c

Yn y ganolfan arddio, mae Enid yn prynu dwywaith cymaint o'r potiau planhigion ag y mae'n ei brynu o'r soseri.

Mae pot planhigion yn costio 40c.

Mae soser yn costio 25c.

Mae hi'n gwario £10.50 ar brynu'r potiau planhigion a'r soseri hyn.

Cyfrifwch faint mae Enid yn ei wario ar brynu'r **soseri**.

Rhaid i chi ddangos eich holl waith cyfrifo.

[3]

.....

.....

.....

.....

.....

Mae Enid yn gwario £ ar brynu'r **soseri**

- (b) Mae Canolfan Arddio Charlton yn gwerthu pecynnau o hadau blodau gwyllt.



Blodau Gwenyn
Pecyn 1g o hadau
£2.49



Blodau Cae Yd
Pecyn 5g o hadau
£15



Blodau Gloynnod Byw
Pecyn 3g o hadau
£7.20

Pa un o'r 3 pecyn gwahanol o hadau sy'n cynnig y gwerth gorau am arian?

Blodau Gwenyn

Blodau Cae Yd

Blodau Gloynnod Byw

Rhaid i chi ddangos eich holl waith cyfrifo.

[4]

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

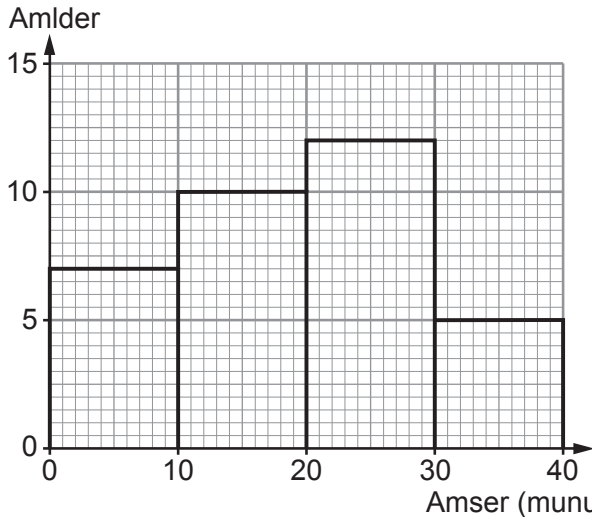


4. Mae Miss Hughes yn gofyn i'w dosbarth o ddisgyblion Blwyddyn 9 a'i dosbarth o ddisgyblion Blwyddyn 10 faint o funudau gwnaeth pob un ohonyn nhw eu treulio ar eu gwaith cartref mathemateg y penwythnos diwethaf.

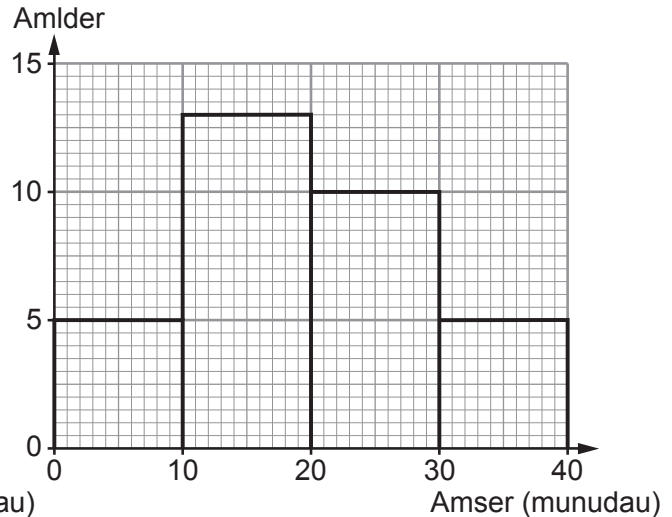
Mae'r diagramau amlder isod yn dangos y canlyniadau.
Dyma'r grwpiau sy'n cael eu defnyddio:

$$0 \leq \text{amser} < 10, \quad 10 \leq \text{amser} < 20, \quad 20 \leq \text{amser} < 30 \quad \text{a} \quad 30 \leq \text{amser} < 40.$$

Blwyddyn 9



Blwyddyn 10



- (a) Beth yw grŵp modd (*modal group*) amserau'r disgyblion Blwyddyn 9? [1]

.....

- (b) Faint o'r disgyblion Blwyddyn 10 wnaeth dreulio 20 munud neu fwy ar eu gwaith cartref mathemateg y penwythnos diwethaf? [1]

.....

- (c) Oedd unrhyw ddisgybl Blwyddyn 10 wedi treulio **dim** amser ar eu gwaith cartref mathemateg y penwythnos diwethaf?

Oedd Nac oedd Ddim yn gallu dweud

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

.....

.....

.....

.....



(ch) Mae Delyth yn cyfrifo'r canlynol:

- ffracsiwn y disgyblion Blwyddyn 9 wnaeth dreulio rhwng 30 a 40 munud ar eu gwaith cartref
- ffracsiwn y disgyblion Blwyddyn 10 wnaeth dreulio rhwng 30 a 40 munud ar eu gwaith cartref.

Mae Delyth yn dweud,

"Mae'r ffracsiynau hyn yn union yr un peth (*exactly the same*)."

Ydy Delyth yn gywir?

Ydy

Nac ydy

Rhaid i chi roi rheswm dros eich ateb.

[1]

.....

.....

.....

5. Mae Dilwyn yn gofyn i 20 o bobl faint o anifeiliaid anwes sydd gan bob un ohonyn nhw.

Mae'r tabl isod yn dangos y canlyniadau.

| | | | | |
|----------------------------|---|---|---|---|
| Nifer yr anifeiliaid anwes | 0 | 1 | 2 | 3 |
| Nifer y bobl | 8 | 4 | 6 | 2 |

Cyfrifwch nifer cymedrig yr anifeiliaid anwes sydd gan yr 20 o bobl hyn.
Rhaid i chi ddangos eich holl waith cyfrifo.

[3]

.....

.....

.....

.....

.....

.....



7. Mae Eleri yn ymchwilio i ddarganfod a yw pobl sy'n gweithio mewn swyddfeydd yn hapus â chyflymder prosesu (*processing speed*) eu cyfrifiadur yn y swyddfa. Mae hi'n ystyried y data mae angen iddi hi eu casglu.

Mae Eleri yn cynnwys y ddau gwestiwn canlynol yn ei holiadur.

Ar gyfer pob cwestiwn, ysgrifennwch un set o grwpiau posibl gallai hi ei defnyddio fel opsiynau ateb. [2]

Cwestiwn 1: Sawl diwrnod y mis rydych chi'n gweithio yn eich swyddfa?

Grwpiau posibl ar gyfer ateb:

.....

.....

.....

Cwestiwn 2: Pa mor hapus ydych chi â chyflymder prosesu eich cyfrifiadur yn y swyddfa?

Grwpiau posibl ar gyfer ateb:

.....

.....

.....



10. (a) Mae Delia yn buddsoddi £4000 mewn cyfrif sy'n talu adlog (*compound interest*) o 3% y flwyddyn.
Dydy Delia ddim yn tynnu arian allan o'i chyfrif nac yn gwneud unrhyw daliadau eraill i mewn iddo.

Faint fydd gan Delia yn ei chyfrif ar ôl **dwy flynedd**? [3]

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Swm (*amount*) yng nghyfrif Delia ar ôl dwy flynedd £

- (b) Gwnaeth Delia brynu breichled aur mewn sêl cist car (*car boot sale*) ychydig o flynyddoedd yn ôl.

- (i) Mae gwerth breichled Delia wedi cynyddu 40%.
Nawr, gwerth ei breichled aur yw £42.

Cyfrifwch faint gwnaeth Delia ei dalu am y freichled yn y sêl cist car. [2]

.....

.....

.....

.....

.....

Gwnaeth Delia dalu £



- (ii) Dwysedd yr aur ym mreichled Delia yw 20g/cm^3 .
Màs y freichled yw 6×10^{-3} **cilogram**.

Cyfrifwch beth yw cyfaint breichled Delia.
Rhowch eich ateb mewn cm^3 .

[3]

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

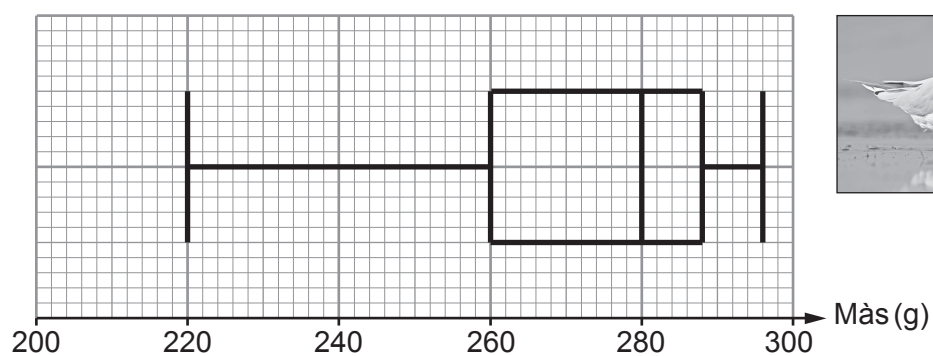
.....



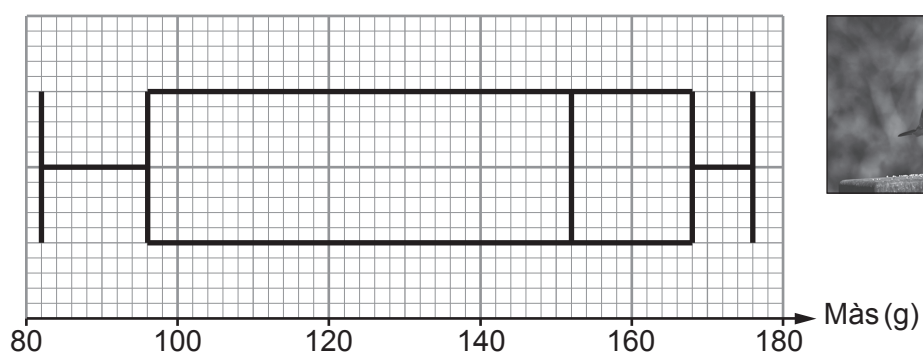
11. Mae Geraint yn casglu data ynglŷn â rhai gwyfanod llawn dwf (*adult gulls*). Mae Geraint yn pwyso 400 o wylanod pigfain, 400 o wylanod bach, a 400 o wylanod penndu.

Mae Geraint yn llunio diagramau blwch a blewyn i ddangos masau'r gwyfanod.

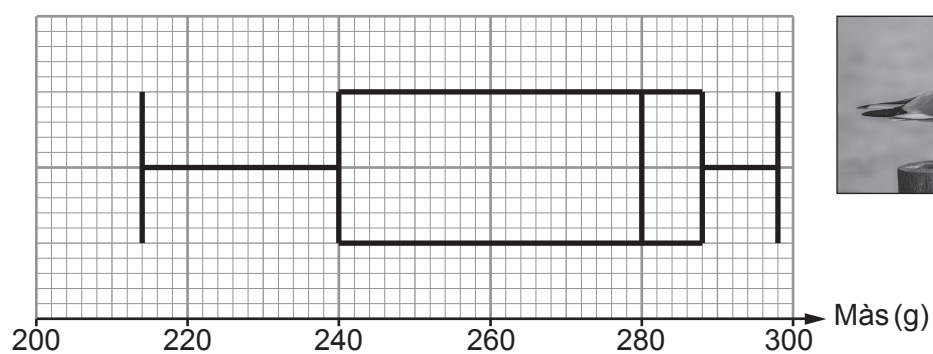
Gwyfanod pigfain



Gwyfanod bach



Gwyfanod penndu



- (a) Beth yw amrediad masau'r gwyfanod pigfain? [1]

.....

Amrediad y masau g

- (b) Faint o'r gwyfanod bach sydd â màs sy'n fwy na, neu'n hafal i, 96g? [2]

.....

.....

.....

- (c) Ysgrifennwch ganran y gwyfanod bach sydd â màs sy'n fwy na, neu'n hafal i, 168g. [1]

..... %

- (ch) O'r diagramau blwch a blewyn, mae Geraint yn sylwi bod màs canolrifol dau fath o wylan yr un peth.
Mae Geraint yn gwneud y gosodiad canlynol am y ddau fath hyn o wylan.

"Mae'r diagramau'n awgrymu bod un o'r ddau fath hyn o wylan yn gyffredinol â màs mwy na'r llall."

- (i) Màs pa fath o wylan sy'n ymddangos yn fwy? [1]

.....

- (ii) Mae Geraint wedi seilio ei osodiad ar **un** o'r mesurau canlynol.
Pa fesur mae Geraint wedi ei ddefnyddio?
Rhowch gylch o amgylch eich ateb. [1]

Amrediad Canolrif Màs lleiaf Chwartel isaf Chwartel uchaf



12. Mae cynhwysyddion llongau (*shipping containers*) yn cael eu defnyddio i gludo nwyddau o amgylch y byd. Dyma ddimensiynau cynhwysydd llongau:



- Yr uchder yw 2.59 m, yn gywir i'r centimetr agosaf.
- Y lled yw 2.43 m, yn gywir i'r centimetr agosaf.
- Mae'r hyd, yn fras, yn ddwbl y lled.

(a) Beth yw **lled** lleiaf posibl y cynhwysydd llongau hwn?
Rhowch gylch o amgylch eich ateb.

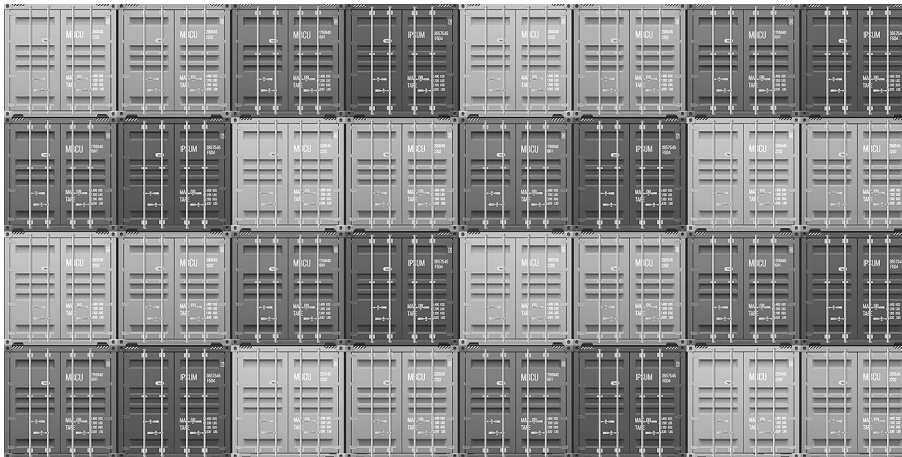
[1]

2.425 m 2.42 m 2.435 m 2.426 m 2.424 m

.....

.....

(b) Mae ochrolwg (*end view*) pentwr o'r cynhwysyddion llongau hyn yn cael ei ddangos isod.



Nid yw'r diagram wedi'i luniadu wrth raddfa

(i) Cyfrifwch **uchder** mwyaf posibl y pentwr o gynhwysyddion llongau.
Rhowch eich ateb mewn metrau.

[3]

.....

.....

.....

.....

.....

.....



(ii) Mae 32 o gynwysyddion llongau yn y pentwr hwn.
Brasluniwch uwcholwg (*plan view*) y pentwr hwn o gynwysyddion llongau yn y
lle gwag isod. [1]

(c) Yn 2012, roedd 2×10^7 o gynwysyddion llongau yn y byd.

Mae Joshua yn dweud,

Erbyn 2025, rydw i'n meddwl y bydd nifer y cynwysyddion
llongau yn y byd yn cyrraedd 1.2×10^8 .

Gan dybio (*assuming*) bod Joshua yn gywir, cwblhewch y gosodiad isod.

"Erbyn 2025, y cynnydd canrannol yn nifer y cynwysyddion llongau yn y
byd ers 2012 fydd %."

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

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

DIWEDD Y PAPUR



