

Cyfenw
Enwau Eraill

Rhif y Ganolfan

Rhif yr Ymgeisydd
0



TGAU – NEWYDD

3310N30-1



S17-3310N30-1

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

DYDD IAU, 25 MAI 2017 – BORE

1 awr 45 munud

DEUNYDDIAU YCHWANEGOL

Ni chewch 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.

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, gan wneud yn siŵr eich bod yn rhoi'r rhif cywir ar y cwestiwn/cwestiynau.

Cymerwch π fel 3.14.

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**, 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.	3	
3.	10	
4.	11	
5.	9	
6.	3	
7.	6	
8.	7	
9.	7	
10.	6	
11.	6	
12.	8	
Cyfanswm	80	

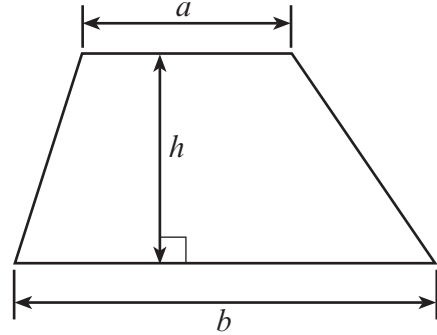
3310N301
01



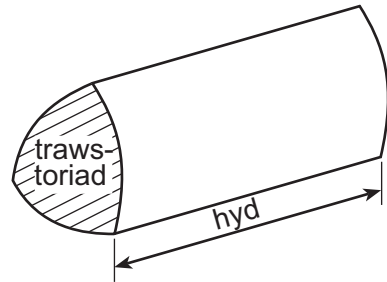
MAY173310N30101

Rhestr Fformiwlâu – Haen Ganolradd

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



Cyfaint prism = arwynebedd trawstoriad × hyd



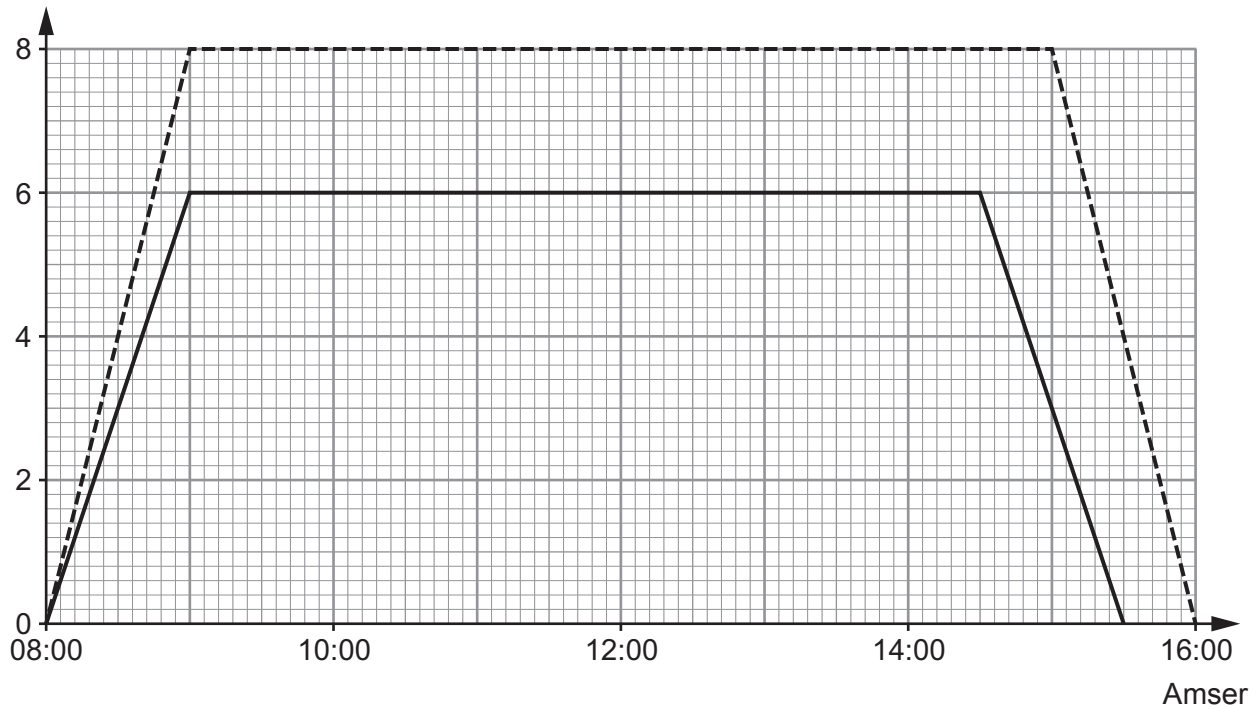
2. Mae Eleri ac Yvon yn chwiorydd.
Maen nhw'n byw yn *Cwm Uchel*.
Dydyn nhw ddim yn mynd i'r un ysgol.
Mae'r graff yn cynrychioli teithiau pob un ohonyn nhw i'r ysgol ac yn ôl.

Allwedd:

----- yn cynrychioli teithiau Eleri

———— yn cynrychioli teithiau Yvon

Pellter o'u cartref (km)



- (a) Faint o'r gloch gwnaeth Yvon gyrraedd adref o'r ysgol?
Rhowch gylch o amgylch eich ateb.

[1]

14:45

15:15

15:30

15:45

16:00



- (b) Mae Eleri yn beicio ar hyd ffordd syth i'r ysgol ac yn ôl.
Pa mor bell mae hi'n beicio wrth fynd i'r ysgol ac yn ôl mewn un diwrnod?
Rhowch gylch o amgylch eich ateb. [1]

6 km

8 km

9 km

12 km

16 km

- (c) Mae Martha yn edrych ar y graff ac yn dweud,

'Mae'r ysgol mae Eleri'n mynd iddi yn 2 km o ysgol Yvon.'

Ydy hyn yn gywir?

Yn sicr yn
gywir

Yn sicr yn
anghywir

Does dim
modd dweud

Rhowch reswm dros eich ateb. [1]

.....


.....

.....


.....



3. Yn y cwestiwn hwn, cewch eich asesu ar ansawdd eich trefnu, cyfathrebu a chywirdeb yn ysgifennu.



Maes Alun Camping Prisiau



Mae pebyll sy'n cymryd arwynebedd tir:

- yn llai na neu'n hafal i 12 m² yn costio £14 y noson
- yn fwy nag 12 m² yn costio £16 y noson

A

Tâl am bob person: £4 y noson

Aros 5 noson a chael y noson nesaf **am ddim**.
Mae hyn yn golygu **dim tâl** am bebyll na phobl **bob 6^{ed} noson**.

Mae Rhodri a Lars yn cynllunio gwyliau gwersylla, yn aros ym *Maes Alun Camping*.
Maen nhw'n bwriadu:

- mynd â dim ond un babell rhyngddyn nhw,
- mynd â phabell sy'n cymryd arwynebedd tir petryal, sy'n mesur 2.5 metr wrth 4.4 metr,
- bod y ddau ohonyn nhw'n aros am gyfanswm o 12 noson.

Dim ond 8 wythnos i ffwrdd mae eu gwyliau.

Mae **pob un** ohonyn nhw'n bwriadu cynilo £15 yr wythnos o nawr hyd at eu gwyliau mewn 8 wythnos.

A fydd y swm maen nhw'n mynd i'w gynilo yn ddigon i dalu am eu gwyliau?
Rhaid i chi ddangos eich holl waith cyfrifo.

[8+2 TCY]

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....



A large rectangular area with horizontal dotted lines, intended for writing.

3310N301
07



4. Mae Lazar eisiau anfon pecyn i'r Almaen.
Mae e'n edrych ar siartiau prasio ar gyfer tri chwmni gwahanol, *ParcelMax*, *DirectGo* a *Pack2save*.

ParcelMax

Cyfanswm y gost =
Swm y 3 dimensiwn mewn cm \times £0.60

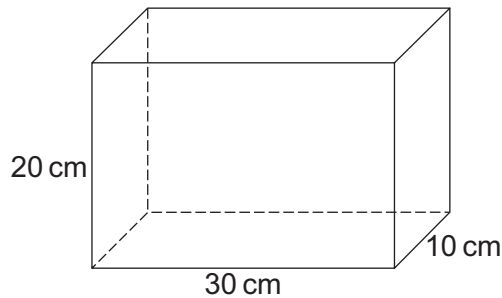
DirectGo

Cyfanswm y gost =
Cyfaint wedi'i fesur mewn $\text{cm}^3 \times$ £0.01

Pack2save

Cyfanswm y gost =
Arwynebedd cyfan y 6 wyneb wedi'i fesur mewn $\text{cm}^2 \times$ £0.02

Ciwboid sy'n mesur 10 cm wrth 20 cm wrth 30 cm yw parcel Lazar.



Nid yw'r diagram wedi'i luniadu wrth raddfa

- (a) Darganfyddwch beth yw cost anfon y parcel ar gyfer pob un o'r tri chwmni gwahanol.
Rhowch bob un o'ch atebion mewn punnoedd (£).

(i) *ParcelMax*

[2]

.....

.....

.....

.....

(ii) *DirectGo*

[3]

.....

.....

.....

.....



(iii) *Pack2save*

[4]

(b) Beth yw'r **arbediad canrannol** bydd Lazar yn ei wneud drwy ddewis yr opsiwn mwyaf rhad yn hytrach na'r opsiwn mwyaf drud? [2]

3310N301
09



5.



- (a) Gwnaeth Jasmine gofrestru Sophie, Bryn a hi ei hunan fel grŵp mewn cystadleuaeth dalent.
Dim ond rhan fach oedd gan Bryn.

Enillodd Bryn, Sophie a Jasmine y gystadleuaeth.
Gwnaethon nhw rannu'r arian gwobrwyo yn ôl y gymhareb 2 : 6 : 7, gyda Bryn yn cael y gyfran leiaf.
Enillodd Jasmine £560, y gyfran fwyaf.

- (i) Faint o arian enillodd Bryn a Sophie yr un? [4]

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Mae Bryn yn derbyn £

Mae Sophie yn derbyn £

- (ii) Rhoddodd Jasmine 15% o'r arian enillodd hi i elusen.
Faint oedd gan Jasmine ar ôl? [2]

.....

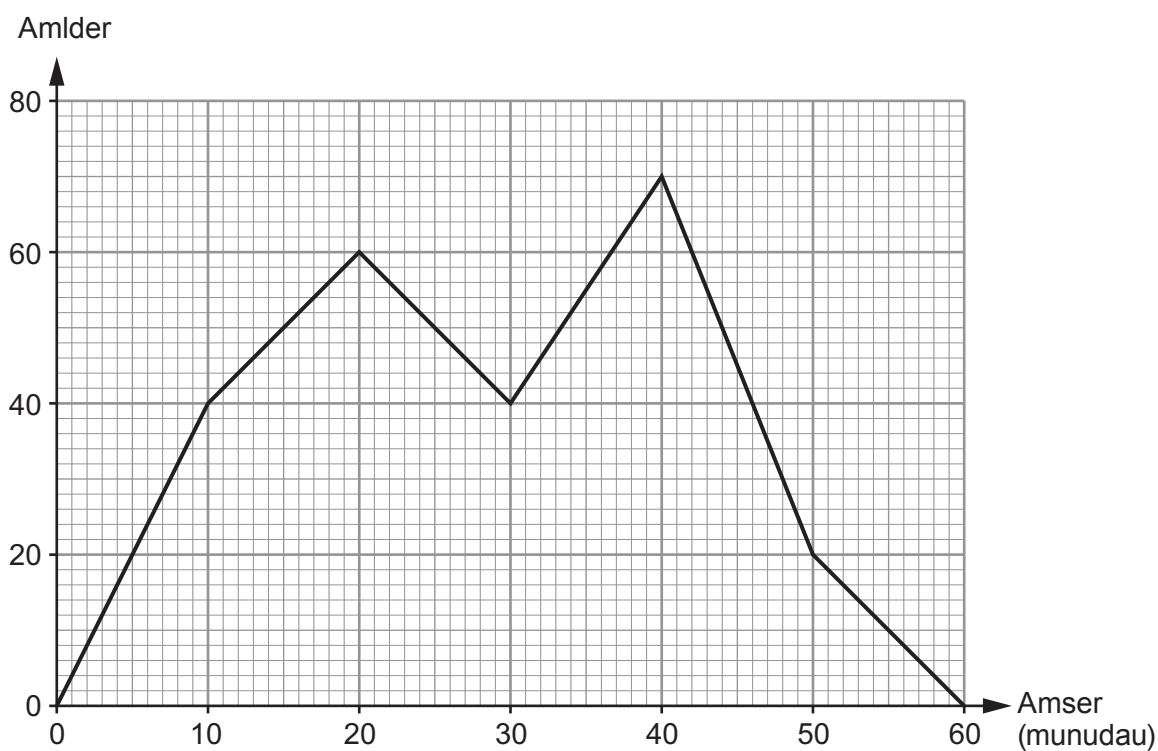
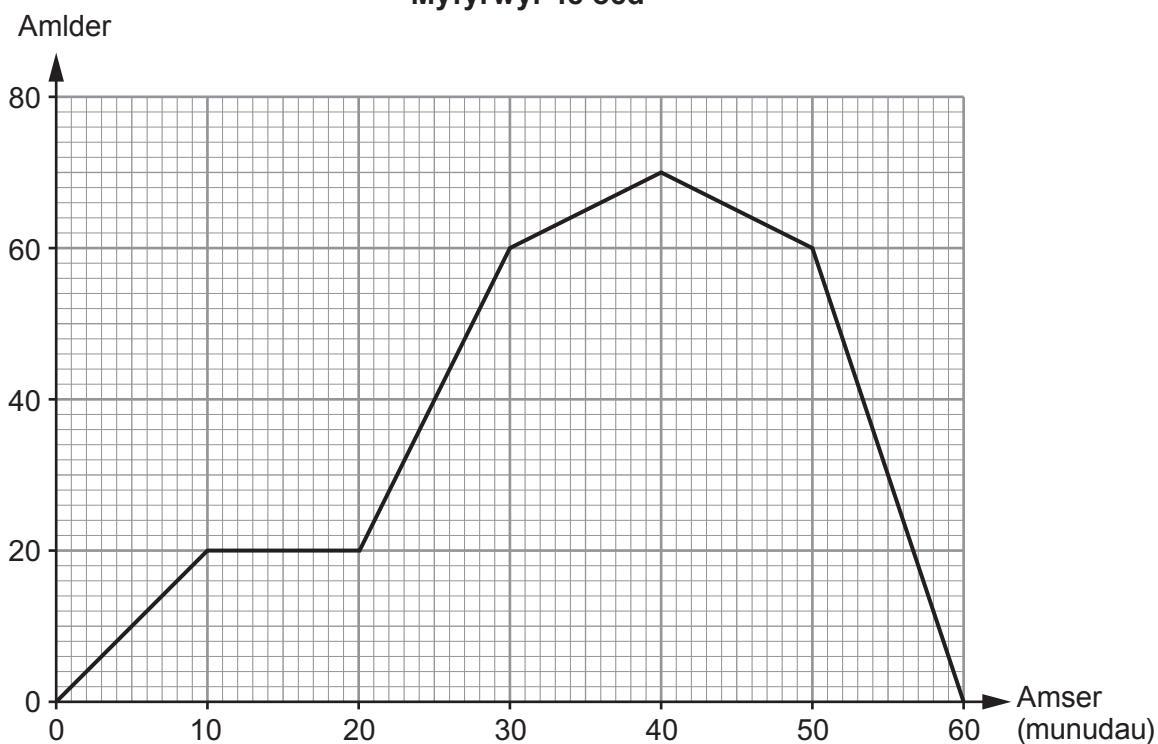
.....

.....

.....

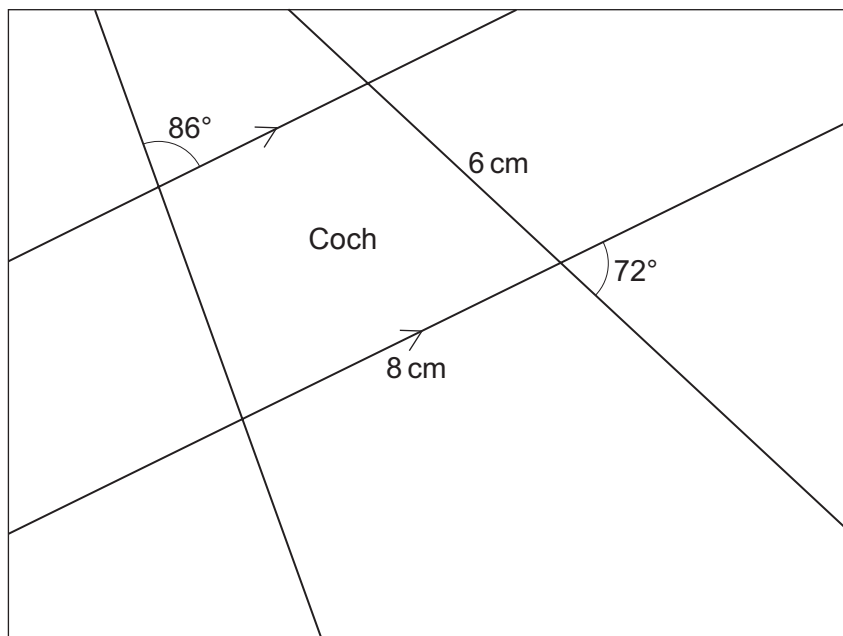


6. Cafodd arolwg ei gynnal i ddarganfod faint o amser roedd grŵp o fyfyrwyr 16 oed a grŵp o fyfyrwyr 18 oed yn ei dreulio yn defnyddio cyfryngau cymdeithasol. Mae'r polygonau amlder isod, sy'n defnyddio cyfngau amser hafal, yn darlunio'r canlyniadau.

Myfyrwyr 16 oed**Myfyrwyr 18 oed**

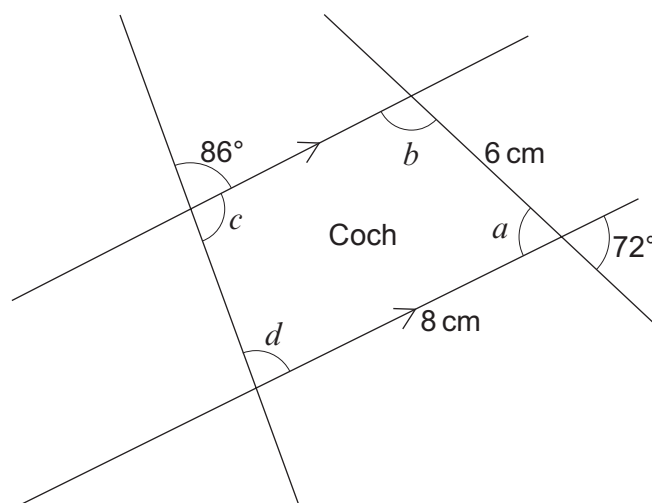
7. Mae Kari yn gwneud pos jigso.
Mae hi wedi dylunio'r patrwm ar ddarn o bapur.
Mae Kari yn bwriadu gwneud pob darn o'r jigso yn lliw gwahanol.

Mae rhan o'r cynllun i'w gweld isod.



Nid yw'r diagram wedi'i luniadu wrth raddfa

Mae Kari nawr yn braslunio diagram o'r darn coch o'r jigso, sydd i'w weld isod.
Mae hi'n dangos rhai llinellau estynedig ac yn dangos pob ongl mae angen iddi ei darganfod.



Nid yw'r diagram wedi'i luniadu wrth raddfa



Darganfyddwch y 4 ongl goll yn y darn coch o'r jigso.
Lluniadwch y darn coch o jigso Kari yn fanwl gywir.
Mae un ochr wedi'i lluniadu i chi.

[6]

.....

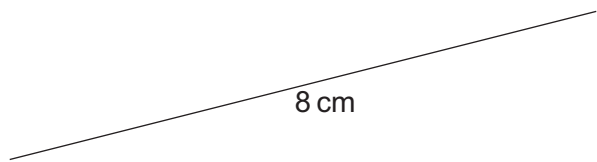
.....

.....

.....

$a = \dots\dots\dots^\circ$, $b = \dots\dots\dots^\circ$, $c = \dots\dots\dots^\circ$, $d = \dots\dots\dots^\circ$

Lle gwag ar gyfer lluniadu'r darn coch o'r jigso:



8. Mae Bethan yn adeiladu corlan ddefaid betryal.



(a) Hyd ffens berimedr y gorlan ddefaid yw 18 m.
Mae'n costio £1.10 am bob 0.5 metr o ffens sy'n cael ei defnyddio i wneud y gorlan ddefaid.

(i) Cyfrifwch beth yw cost y ffens sy'n cael ei defnyddio i wneud y gorlan ddefaid hon. [2]

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

Y gost yw £

(ii) Mae hyd corlan ddefaid Bethan ddwywaith cymaint â'i lled.
Darganfyddwch beth yw hyd a lled y gorlan ddefaid hon.
Rhaid i chi ddangos eich gwaith cyfrifo. [2]

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

Yr hyd yw metr

Y lled yw metr



- (b) Mae Bethan yn penderfynu adeiladu corlan ddefaid newydd.
Hyd ffens berimedr y gorlan ddefaid newydd yw 16 m.
Mae hyd y gorlan ddefaid newydd 3 metr yn hirach na'r lled.

Lluniwch hafaliad a datrysych ef i ddarganfod dimensiynau'r gorlan ddefaid newydd hon. [3]

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Yr hyd yw metr

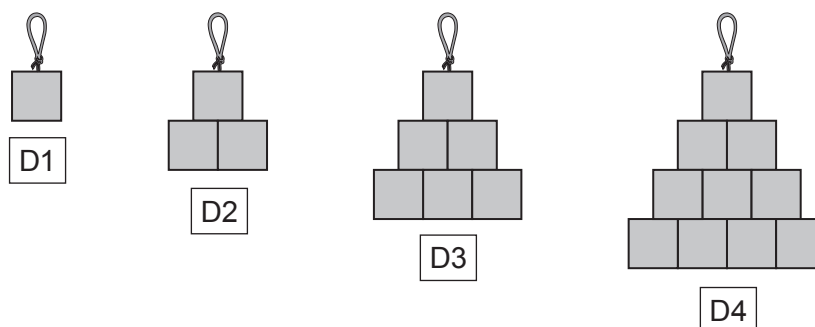
Y lled yw metr



9. Mae gan Ollie a Josef swyddi mewn gweithdy sy'n gwneud addurniadau.

Maen nhw'n gwneud addurniadau gan ddefnyddio sgwariau bach o wydr lliw (*stained glass*).

(a) Mae Ollie wedi gwneud yr addurniadau canlynol.



Mae e'n labelu'r addurn cyntaf yn D1.

Mae e'n labelu'r 3 addurn nesaf yn D2, D3 a D4 yn eu trefn.

Mae e'n parhau i wneud addurniadau a labeli yn dilyn y patrwm hwn.

- (i) Ar ôl gwneud addurn D5, mae Ollie'n sylwi mai dim ond 10 sgwâr bach o wydr lliw sydd ganddo ar ôl.
Faint **mw**y o sgwariau o wydr lliw bydd eu hangen ar Ollie i wneud addurn D6? [2]

.....

.....

.....

.....

- (ii) Mae Ollie'n defnyddio rheol i gyfrifo faint o sgwariau mae eu hangen arno ar gyfer pob addurn.
Mae e'n dweud y byddai angen 55 sgwâr arno i wneud addurn D10.
Ydy Ollie yn gywir?
Rhaid i chi ddangos eich gwaith cyfrifo. [1]

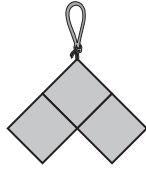
.....

.....

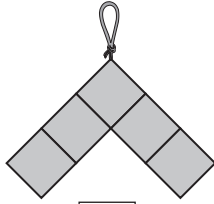
.....



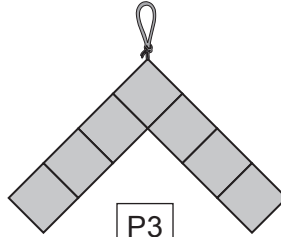
(b) Mae Josef wedi gwneud y tri addurn canlynol gan ddefnyddio sgwariau bach o wydr lliw.



P1



P2



P3

Mae Josef yn labelu'r patrymau hyn yn P1, P2 a P3 yn eu trefn.

Mae Josef yn parhau i wneud addurniadau yn dilyn y patrwm mae wedi ei ddechrau.

(i) Faint **mwya** o sgwariau byddai eu hangen arno i wneud patrwm P22 nag i wneud patrwm P18? [1]

.....

.....

.....

(ii) Mae gan Josef 22 sgwâr.

Mae Josef yn dweud,

'Rydw i'n credu fy mod i'n gallu gwneud un addurn cyflawn gan ddefnyddio **pob un** o'r 22 sgwâr, heb fod dim un ar ôl.'

Ydy Josef yn gywir?

Ydy

Nac ydy

Rhowch reswm dros eich ateb.

[1]

.....

.....

(iii) Mae pob sgwâr bach o wydr lliw yn mesur 0.5cm wrth 0.5cm.

Perimedr un o addurniadau Josef yw 10 cm.

Cwblhewch y label byddai Josef yn ei ddefnyddio ar gyfer yr addurn hwn.

[2]

P

.....

.....

.....

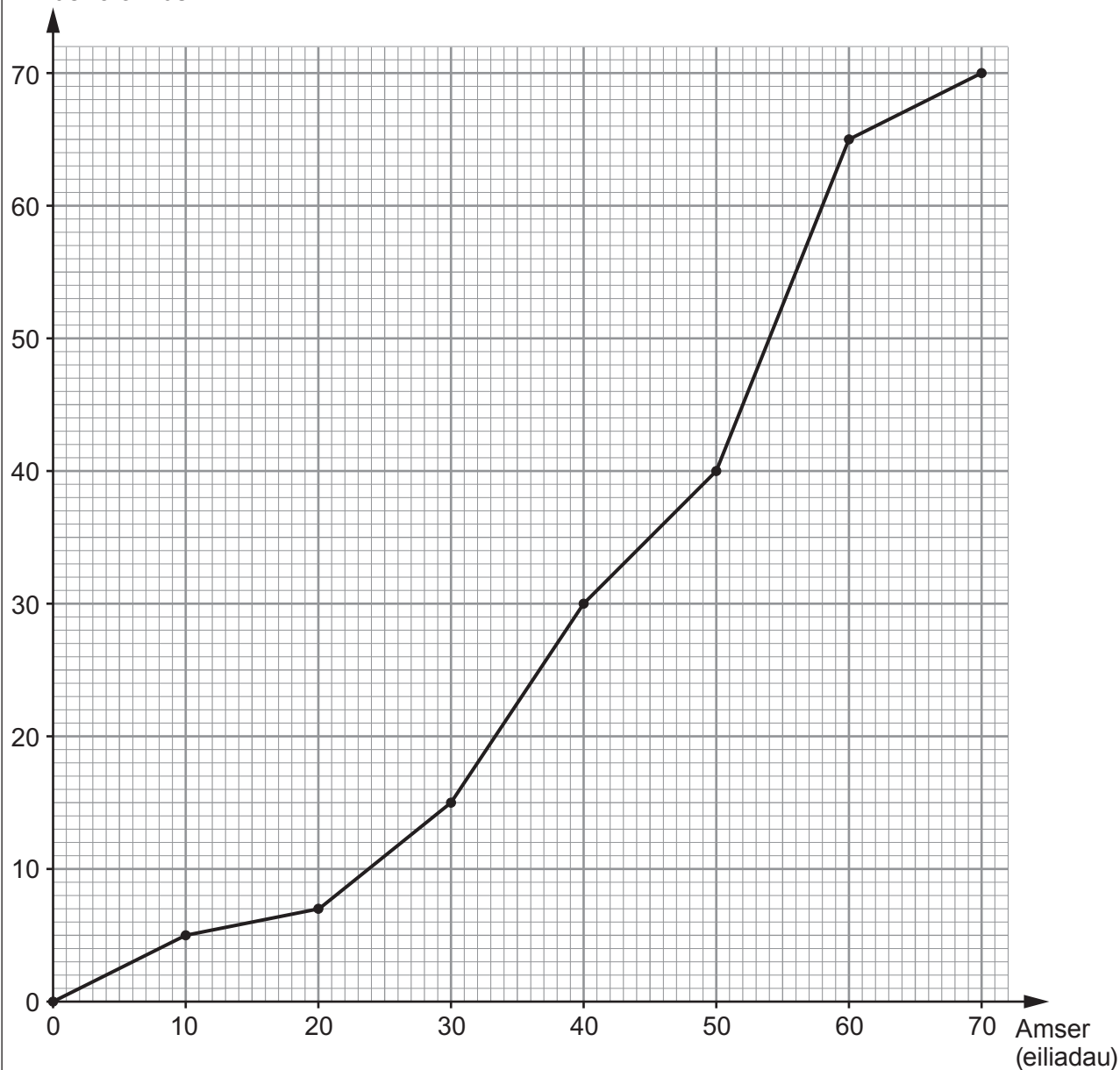
.....

.....



10. Mae gan *Cambria Airlines* awyrennau sy'n gallu cludo hyd at 70 o deithwyr. Er mwyn diogelwch, mae'r criw yn ymarfer y drefn allan ar frys (*emergency exit procedures*) gyda grŵp o 70 o deithwyr. Bob 10 eiliad mae'r swyddog diogelwch yn cofnodi cyfanswm y teithwyr sydd wedi gadael yr awyren. Mae wedi dangos y canlyniadau yn y diagram amlder cronuss sydd i'w weld isod.

Amllder cronuss

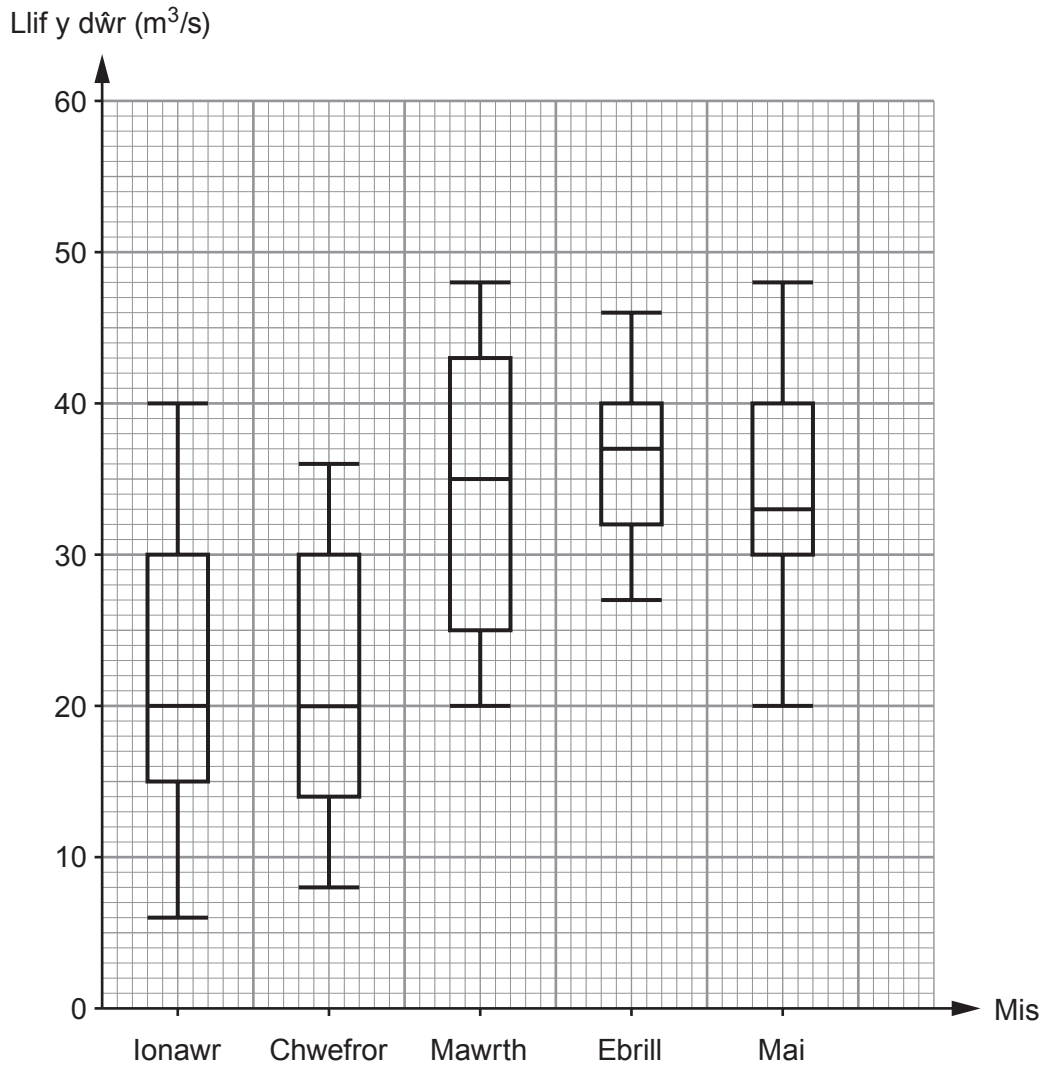


- (a) Amcangyfrifwch yr amser canolrifol wedi'i gymryd gan y teithwyr i adael yr awyren. [1]

..... eiliad



11. Mae'r plotiau blwch-a-blewyn canlynol yn dangos llif y dŵr drwy ddraen, wedi'i fesur mewn m^3/s . Cafodd llif y dŵr ei fesur am 11 a.m. bob dydd am 5 mis cyntaf y flwyddyn.



- (a) Ym mha un o'r 5 mis oedd llif canolrifol y dŵr ar ei fwyaf?

[1]

.....

.....



(b) Ym mha un o'r 5 mis oedd amrediad llif y dŵr ar ei fwyaf?

[1]

.....

.....

(c) Mae Iona yn ysgrifennu rhai gosodiadau ar gyfer adroddiad am lif y dŵr drwy'r draen. Cwblhewch bob un o'r gosodiadau sydd wedi'u rhoi isod.

(i) 'Roedd y chwartelau uchaf a'r canolrifau ym mis

a mis yr un peth.'

[1]

(ii) 'Mae 25% o'r canlyniadau ym mis Mawrth yn dangos bod llif y dŵr yn fwy na

..... m^3/s .'

[1]

(ch) Rhowch gylch o amgylch CYWIR neu ANGHYWIR ar gyfer pob un o'r gosodiadau canlynol.

[2]

Mae 25% o'r canlyniadau ym mis Ionawr yn dangos bod llif y dŵr yn llai na $6 m^3/s$.	CYWIR	ANGHYWIR
Mae'r unedau, m^3/s , yn mesur cyfaint y dŵr sy'n mynd drwy'r draen bob eiliad.	CYWIR	ANGHYWIR
Roedd llif cymedrig y dŵr ym mis Ebrill yn sicr yn fwy na $36 m^3/s$.	CYWIR	ANGHYWIR
Y mis â'r gwahaniaeth mwyaf rhwng y chwartel isaf a'r canolrif oedd mis Mai.	CYWIR	ANGHYWIR



12. (a) Fel arfer trwch darn safonol o bapur A4 yw 0.08 mm.
Beth yw 0.08 mm wedi'i ysgrifennu mewn **metrau** yn y ffurf safonol?
Rhowch gylch o amgylch eich ateb. [1]

8×10^4

8×10^{-4}

8×10^{-3}

8×10^3

8×10^{-5}

.....

.....

- (b) Trwch darn o gerdyn yw 1 mm.
Uchder pentwr o'r darnau hyn o gerdyn yw 3×10^{-2} metr.

- (i) Cyfrifwch sawl darn o gerdyn sydd yn y pentwr. [2]

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

- (ii) Pa dybiaeth rydych chi wedi ei gwneud wrth ateb (b)(i)? [1]

.....

.....

.....

.....



TUDALEN WAG

PEIDIWCH AG YSGRIFENNU
AR Y DUDALEN HON



TUDALEN WAG

PEIDIWCH AG YSGRIFENNU
AR Y DUDALEN HON

