

Cyfenw	Rhif y Ganolfan	Rhif yr Ymgeisydd
Enwau Eraill		0



TGAU

3310N30-1



S19-3310N30-1

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

DYDD MAWRTH, 7 MAI 2019 – 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. Rhaid rhoi rhif y cwestiwn ar gyfer unrhyw waith sy'n cael ei ysgrifennu ar y dudalen barhad.

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 **1**, 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.	4	
3.	14	
4.	8	
5.	10	
6.	4	
7.	6	
8.	11	
9.	5	
10.	6	
11.	4	
Cyfanswm	80	

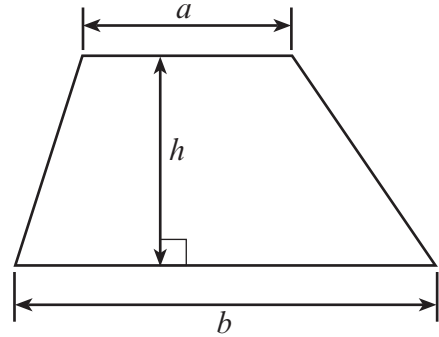
3310N301
01



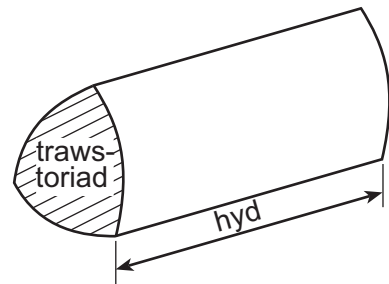
MAY193310N30101

Rhestr Fformiwlâu – Haen Ganolradd

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



Cyfaint prism = arwynebedd trawstoriad \times hyd



2. Mae hadau blodau haul yn dod mewn pecyn.

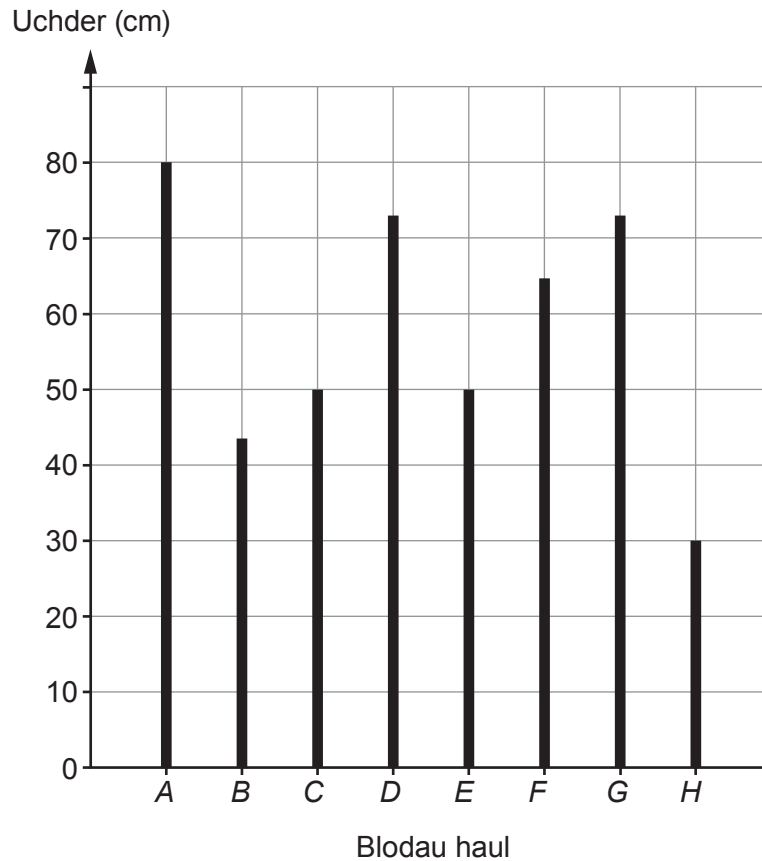
Hadau blodau haul
Plannwch ym mis Mai
Yn tyfu i uchderau hyd at 90 cm (36 modfedd)



Plannodd Dieter 8 o hadau blodau haul ym mis Mai.
Labelodd e'r blodau haul yn *A*, *B*, *C*, *D*, *E*, *F*, *G* ac *H*.

Ar 21 Awst, mesurodd uchderau pob un o'r planhigion blodau haul mewn cm.

Yna lluniadodd Dieter graff, fel sydd i'w weld isod.



(a) Defnyddiwch y graff i ateb pob un o'r cwestiynau canlynol.

- (i) Pa ffracsiwn o uchder y blodyn haul talaf yw uchder y blodyn haul byrraf?
Rhowch gylch o amgylch eich ateb. [1]

$$\frac{3}{10}$$

$$\frac{3}{7}$$

$$\frac{3}{5}$$

$$\frac{3}{8}$$

$$\frac{3}{80}$$

.....

.....

- (ii) Beth yw cymhareb nifer y blodau haul sydd ag uchder o lai na 55 cm i nifer y blodau haul sydd ag uchder o fwy na 55 cm?
Rhowch gylch o amgylch eich ateb. [1]

5 : 3

3 : 5

1 : 3

3 : 1

1 : 1

.....

.....

- (b) Roedd Glyn, ffrind Dieter, hefyd wedi plannu hadau blodau haul. Tyfodd blodyn haul talaf Glyn i uchder o 24 modfedd. Ydy hyn yn fwy tal neu'n fwy byr na blodyn haul talaf Dieter? Rhaid i chi ddangos eich holl waith cyfrifo i gefnogi eich ateb. [2]

Mwy tal na blodyn haul talaf Dieter

Mwy byr na blodyn haul talaf Dieter

.....

.....

.....



3. Mae Aled a Gareth yn mynd ar eu gwyliau i Ffrainc.

(a) Cyfanswm cost y gwyliau yw £660.

- Mae mam Aled yn talu $\frac{1}{3}$ o gyfanswm y gost.
- Mae Aled a Gareth yn rhannu gweddill y gost yn ôl y gymhareb 1 : 9.

(i) Cyfrifwch faint mae pob person yn ei dalu tuag at gost y gwyliau. [4]

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Mae mam Aled yn talu £

Mae Aled yn talu £

Mae Gareth yn talu £

(ii) Esboniwch sut gallech chi ddefnyddio eich atebion i wirio (*check*) eu bod nhw'n gywir. [1]

.....

.....



- (b) Mae bagiau Gareth yn pwyso 21.13 kg.
Mae hyn dros yr uchafswm o 20 kg sy'n cael ei ganiatáu.

Mae Gareth yn tynnu eitemau allan o'r bagiau fel bod màs y bagiau:

- mor agos at 20 kg â phosibl,
- **ddim yn fwy** na 20 kg.

O'r rhestr ganlynol o eitemau, pa **ddwy** eitem mae Gareth yn eu tynnu allan?
Rhaid i chi ddangos eich holl waith cyfrifo.

[3]

Cot	Clustffonau	Siwmpwr	Llyfr	Het
820g	300g	320g	340g	200g

.....

.....

.....

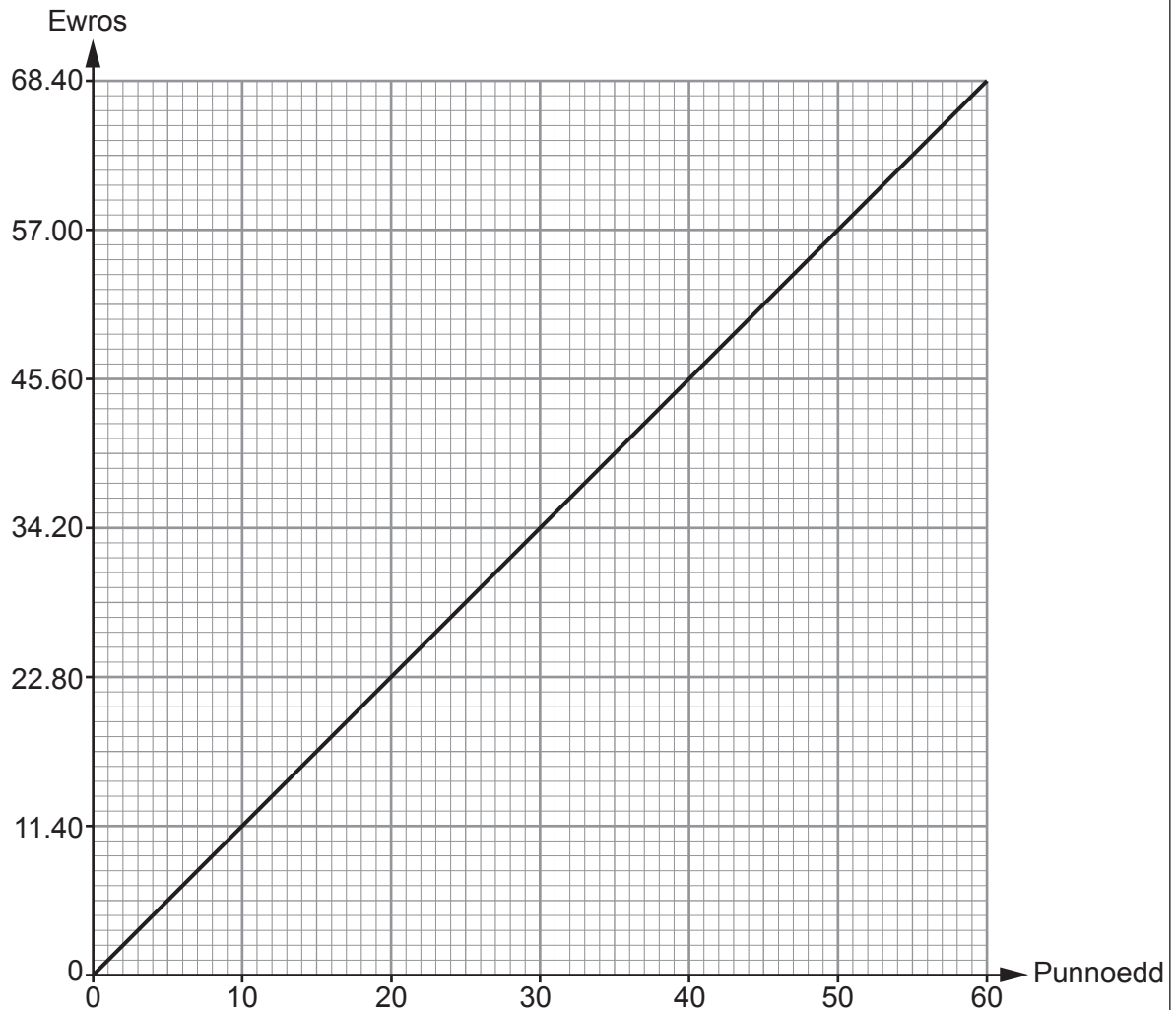
.....

.....

.....



- (c) Cyn mynd ar ei wyliau, mae Aled yn gwneud graff trawsnewid i'w helpu i ddeall prisiau mewn ewros.



Defnyddiwch graff trawsnewid Aled i ateb y cwestiynau canlynol.

- (i) Mae camera yn costio £90.
Faint yw hyn mewn ewros?

[2]

.....

.....

Mae camera yn costio o ewros

- (ii) Mae pryd o fwyd yn costio £25.
Faint yw hyn mewn ewros?

[2]

.....

.....

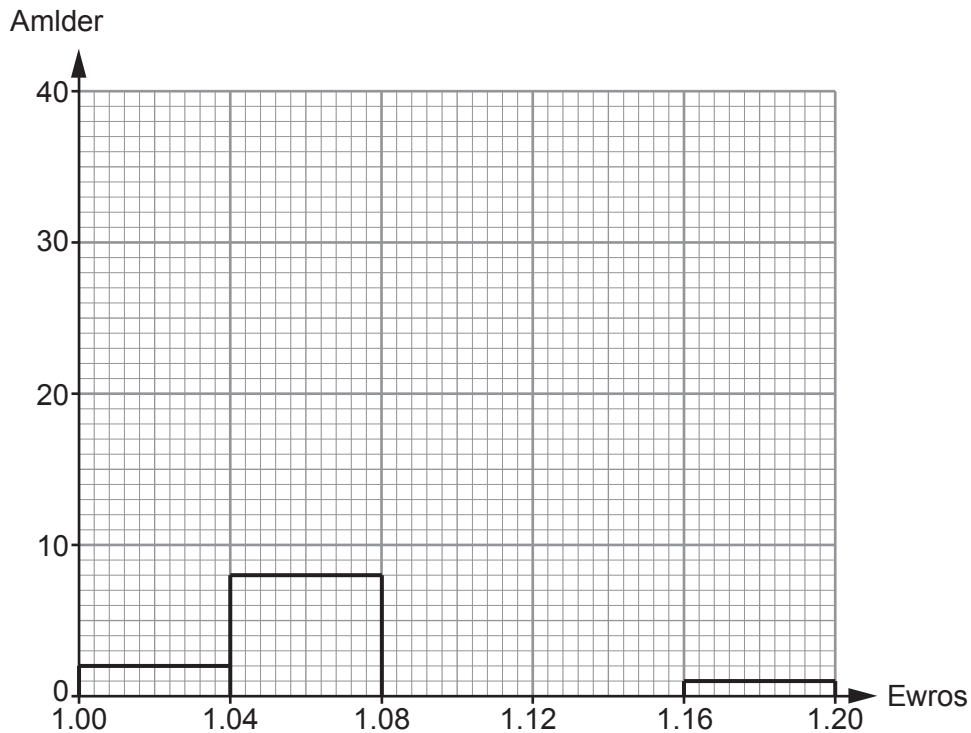
Mae pryd o fwyd yn costio o ewros



- (ch) Mae Gareth yn edrych ar gyfraddau cyfnewid ar gyfer prynu ewros.
Mae e'n cofnodi'r cyfraddau cyfnewid am y 60 diwrnod blaenorol, fel sydd i'w weld isod.

$\text{£}1 = b$ ewro	Amllder
$1.00 \leq b < 1.04$	2
$1.04 \leq b < 1.08$	8
$1.08 \leq b < 1.12$	16
$1.12 \leq b < 1.16$	33
$1.16 \leq b < 1.20$	1

Mae Gareth yn dechrau lluniadu diagram amlder i ddangos y wybodaeth hon.



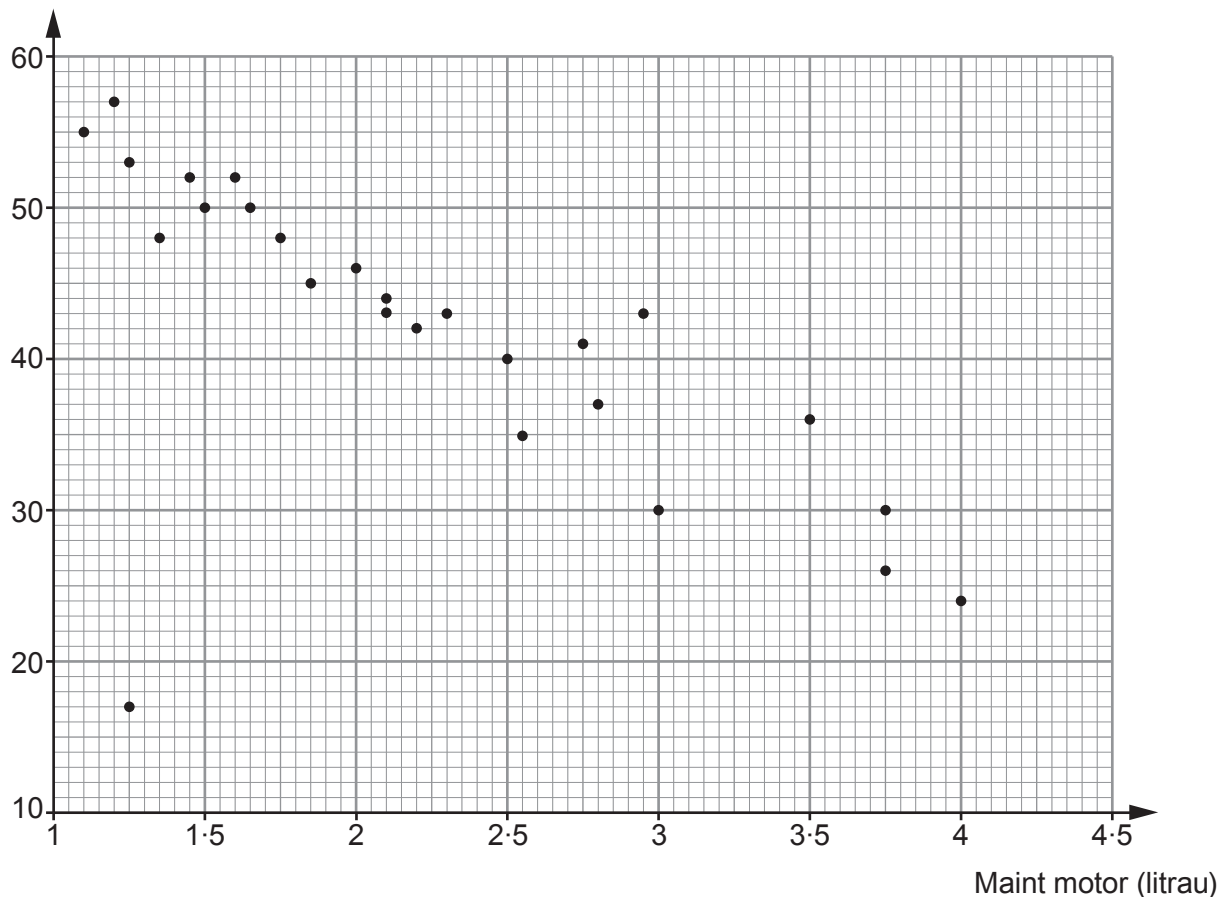
- (i) Cwblhewch y diagram amlder. [1]
- (ii) Pa un yw'r grŵp modd?
Rhowch gylch o amgylch eich ateb. [1]

60 $1.08 \leq b < 1.12$ 33 $1.12 \leq b < 1.16$ 16



4. Y pellter bydd car yn ei deithio gan ddefnyddio 1 galwyn o danwydd yw'r defnydd tanwydd. Mae defnydd tanwydd nifer o geir sydd â meintiau motor gwahanol i'w weld isod.

Defnydd tanwydd (milltiroedd y galwyn)



Defnyddiwch y diagram gwasgariad i ateb y cwestiynau canlynol.

- (a) Nodwch beth yw defnydd tanwydd y car sydd â'r maint motor mwyaf. [1]

Defnydd tanwydd milltir y galwyn

- (b) Nodwch beth yw maint motor y car sydd â defnydd tanwydd o 42 milltir y galwyn. [1]

Maint motor litr



(c) (i) Cyfrifwch beth yw defnydd tanwydd cymedrig y 5 car sydd â'r meintiau motor lleiaf. [3]

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

Y defnydd tanwydd cymedrig yw milltir y galwyn

(ii) Pam nad yw hwn yn gyfartaledd addas ar gyfer ceir sydd â meintiau motor sy'n llai nag 1.5 litr? [1]

.....
.....

(ch) Tynnwch, â'r llygad, linell ffit orau ar y diagram gwasgariad. [1]

(d) Mae Siân yn dweud,

Mae'r diagram gwasgariad yn fwy dibynadwy ar gyfer amcangyfrif defnydd tanwydd ceir sydd â meintiau motor sy'n llai na 2.5 litr.

Ydych chi'n credu bod Siân yn gywir?

Ydw

Nac ydw

Ddim yn gwybod

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

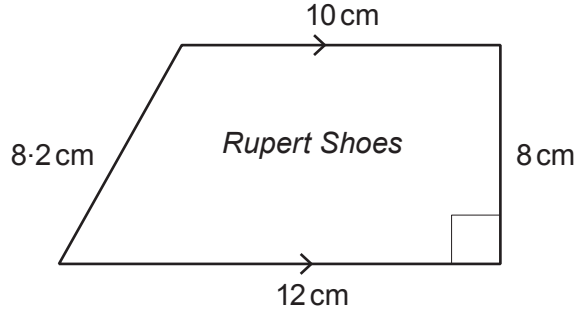
.....
.....
.....

3310N301
11



5. Mae *Rupert Shoes* yn gwerthu esgidiau ar-lein.

(a) Mae'r dylunydd wedi lluniadu braslun o label newydd i'w roi ar y blychau esgidiau.



Nid yw'r diagram wedi'i luniadu wrth raddfa

Mae hi'n mynd â'r braslun i'r argraffwyr.
Mae'r tabl yn dangos y costau am argraffu 100 o labeli.

Arwynebedd label, i'r cm^2 agosaf	Cost argraffu 100 o labeli
Hyd at 80cm^2	£1.15
81cm^2 i 85cm^2	£1.25
86cm^2 i 89cm^2	£1.50
90cm^2 neu fwy	£1.75

Faint bydd yn ei gostio i argraffu 500 o labeli'r dylunydd?
Rhaid i chi ddangos eich holl waith cyfrifo.

[4]

.....

.....

.....

.....

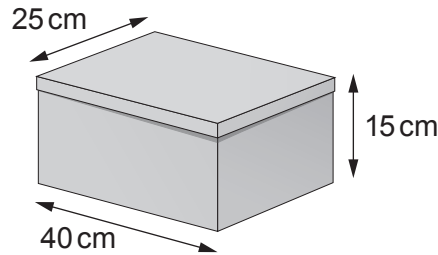
.....

.....

.....



- (b) Mae parau o esgidiau yn cael eu pacio mewn blychau esgidiau. Mae dimensiynau'r blwch esgidiau sy'n cael ei ddefnyddio i'w gweld yn y diagram isod.



Nid yw'r diagram wedi'i luniadu wrth raddfa

- (i) Beth yw arwynebedd wyneb lleiaf y blwch esgidiau? Rhowch gylch o amgylch eich ateb.

[1]

40 cm²225 cm²375 cm²800 cm²1000 cm²

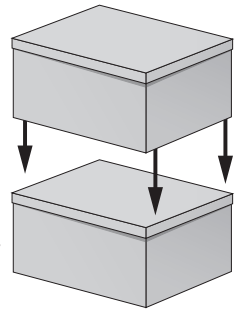
- (ii) Mae cwsmer yn archebu 2 bâr o esgidiau.

Mae'r pecyn ar gyfer anfon yr esgidiau at y cwsmer yn cael ei wneud drwy:

- rhoi un blwch ar ben y llall, a
- tapio'r ddau flwch at ei gilydd.

Mae hyn i'w weld yn y diagram.

Mae'r gost am anfon y pecyn yn cael ei chyfrifo gan ddefnyddio'r fformiwla isod. Mae pob dimensiwn wedi'i fesur mewn cm.



$$\text{Cost mewn } \pounds = \frac{1}{5} \times (S + F) \times 0.02$$

Mae S = gwerth y swm o 3 dimensiwn y pecyn

Mae F = gwerth arwynebedd un o wynebau **mwyaif** y pecyn

Faint mae'n ei gostio i *Rupert Shoes* anfon y pecyn?

Rhowch eich ateb mewn punnoedd.

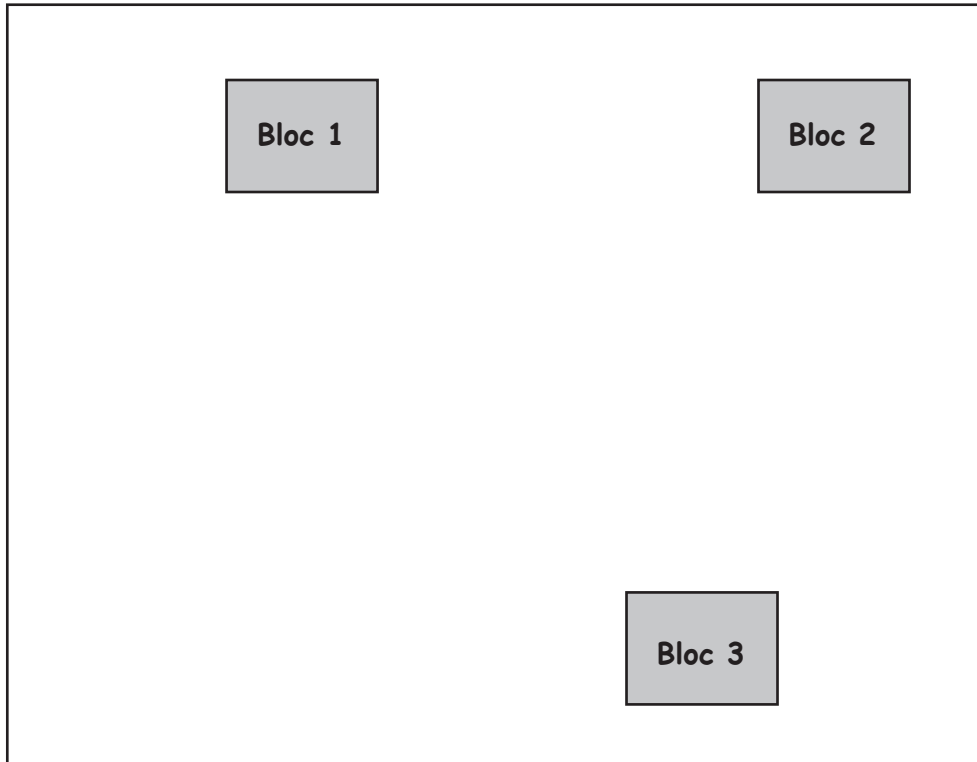
Rhaid i chi ddangos eich holl waith cyfrifo.

[5]



6. Mae adeiladwr wedi lluniadu cynllun ar gyfer adeiladu 3 bloc o swyddfeydd ar ddarn o dir. Mae'r rhifau 1, 2 a 3 arnyn nhw, fel sydd i'w weld isod.

Graddfa'r cynllun yw **1 cm yn cynrychioli 20 m**.



- (a) Mae'r adeiladwr yn bwriadu plannu coeden fel bod y goeden:
- yr un pellter o Bloc 1 ag yw o Bloc 2,
 - 80 metr o gornel chwith uchaf Bloc 3.

Marciwch y safle ar gyfer plannu'r goeden.

[3]

.....

- (b) Beth yw'r pellter byrraf posibl rhwng Bloc 2 a Bloc 3?

[1]

.....

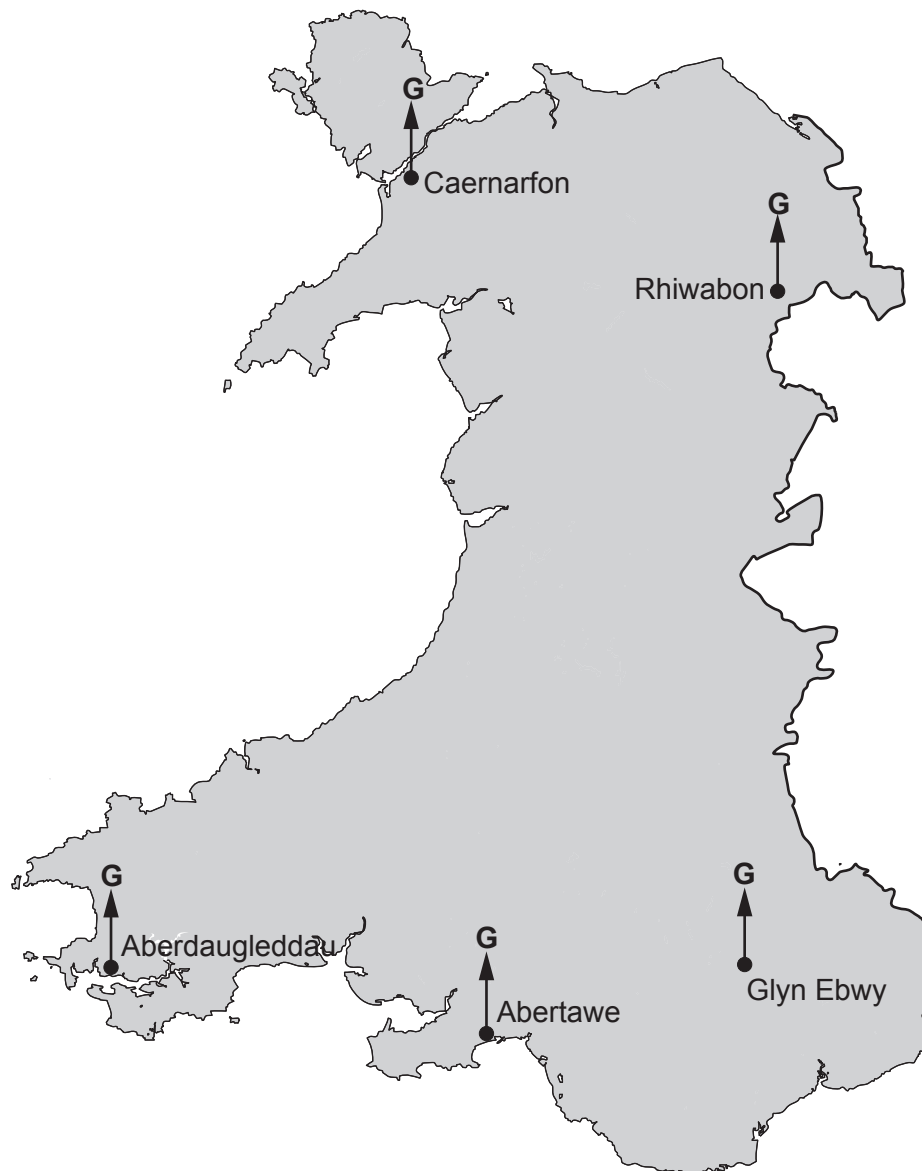
.....

..... metr



8. Mae peilot hofrennydd yn cynllunio llwybr (*route*) o Aberdaugleddau i Riwabon ac yna ymlaen i Abertawe.

(a) I gynllunio'r teithiau hedfan, mae angen i'r peilot ddarganfod y cyfeiriannau o fap.



(i) Darganfyddwch beth yw cyfeiriant Rhiwabon oddi wrth Aberdaugleddau. [1]

.....

.....

(ii) Darganfyddwch beth yw cyfeiriant Abertawe oddi wrth Riwabon. [1]

.....

.....



(b) Mae'r cynllun ar gyfer y daith hedfan i'w weld isod.

Siwrnai	Buanedd cyfartalog	Amser
Aberdaugleddau i Riwabon	90 mya (<i>mph</i>)	1 awr 20 munud
Rhiwabon i Abertawe	80 mya	1 awr 15 munud

- (i) Cyfrifwch beth yw pellter cyfan y daith hedfan.
Rhowch eich ateb mewn milltiroedd.
Rhaid i chi ddangos eich holl waith cyfrifo.

[4]

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Y pellter cyfan yw o filltiroedd

- (ii) Ar gyfartaledd, mae'r hofrennydd yn defnyddio 0.4 galwyn o danwydd y munud.

Cofiwch: 1 galwyn = 4.55 litr

Defnyddiwch y wybodaeth hon i gyfrifo faint o litrau o danwydd byddai disgwyl i'r hofrennydd eu defnyddio ar gyfer y daith hedfan sydd wedi'i chynllunio yn (b)(i).
Rhaid i chi ddangos eich holl waith cyfrifo.

[5]

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Tanwydd = o litrau



9. Rydych chi'n gwybod bod:
 1 gicalitr = 1 000 000 m³
 1 megalitr = 1 miliwn o litrau

Cronfa ddŵr yng nghanolbarth Cymru yw Llyn Efyrynwy.

- (a) Mae Llyn Efyrynwy yn gallu rhyddhau rhwng 25 a 45 megalitr o ddŵr y dydd o'r argae (*dam*).

Mae'r llyn hefyd yn cyflenwi dŵr drwy beipiau tanddaearol (*underground*) i gronfa ddŵr arall ar gyfradd o 230 000 m³ y dydd.



- (i) Faint o litrau sydd mewn 25 megalitr?
 Rhowch gylch o amgylch eich ateb.

[1]

25×10^8 25×10^{-6} 25×10^7 2.5×10^6 2.5×10^7

.....

.....

.....

- (ii) Pa un yw'r amcangyfrif gorau ar gyfer cyfaint y dŵr sy'n mynd drwy'r peipiau tanddaearol **yr awr**?
 Rhowch gylch o amgylch eich ateb.

[1]

8500 m^3 9600 m^3 10040 m^3 10400 m^3 11000 m^3

.....

.....

.....



- (b) Arwynebedd arwyneb Llyn Efyrrwy yw tua $4\,540\,000\text{m}^2$.
Mae Llyn Efyrrwy yn cynnwys 59.7 gigalitr o ddŵr.

Cyfrifwch amcangyfrif o ddyfnder cyfartalog y llyn.
Rhowch eich ateb mewn metrau.



[3]

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

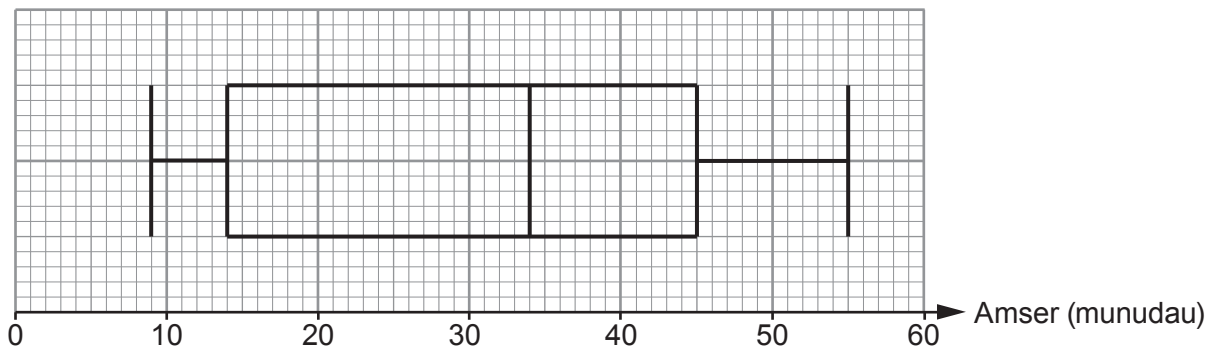
.....

Amcangyfrif o'r dyfnder cyfartalog yw m

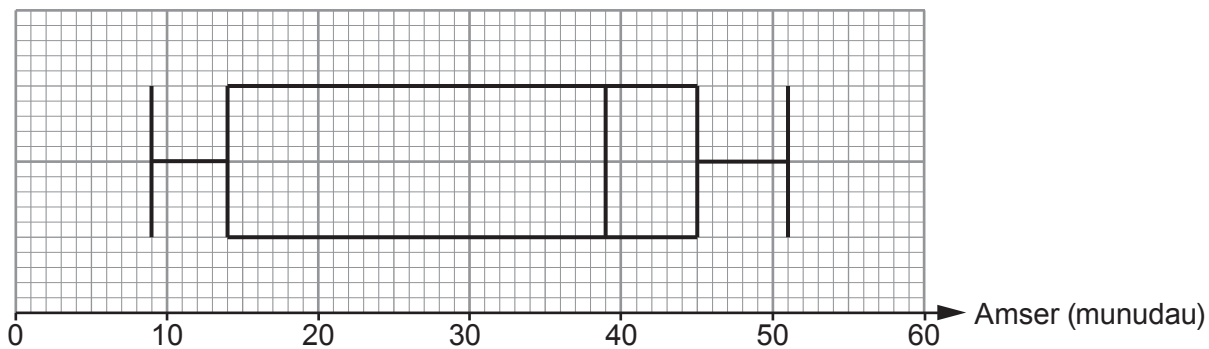


10. (a) Tri choleg yw Maesystrad, Rhewlteg a Glanmawr.
Mae pob coleg yn cofnodi'r amserau mae myfyrwyr Blwyddyn 12 yn eu cymryd i deithio i'r coleg. Mae'r canlyniadau i'w gweld yn y plotiau blwch a blewyn isod.

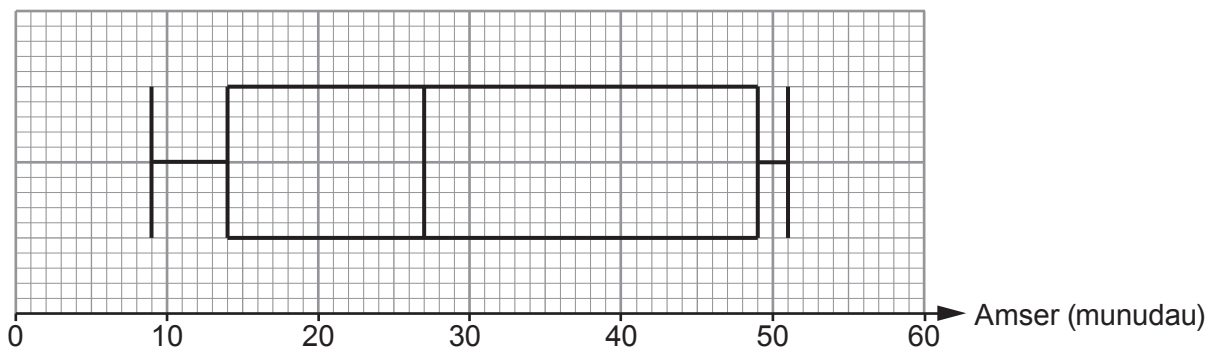
Maesystrad



Rhewlteg



Glanmawr



- (i) Pa un o'r tri choleg sydd â'r amrediad mwyaf o amserau?
Beth yw amrediad yr amserau ar gyfer y coleg hwn? [1]

.....

.....

Coleg Amrediad munud



- (ii) Ar gyfartaledd, ym mha goleg mae'r amserau teithio hiraf i fyfyrwyr Blwyddyn 12? Rhaid i chi roi rheswm dros eich ateb. [1]

Coleg:

Rheswm:

- (iii) Pa goleg sydd â'r gwahaniaeth mwyaf rhwng y canolrif a'r chwarterel isaf? Beth yw'r gwahaniaeth hwn? [1]

Coleg Gwahaniaeth munud

- (iv) Pa un o'r tri choleg sydd â'r nifer mwyaf o fyfyrwyr Blwyddyn 12? Rhowch reswm dros eich ateb. [1]

Maesystrad Rhewlteg Glanmawr Ddim yn gwybod

Rheswm:

- (b) Mewn coleg arall, Coleg Wynne, mae 240 o fyfyrwyr ym Blwyddyn 12.

Amrediad rhyngchwarterel yr amserau mae'r myfyrwyr hyn yn eu cymryd i deithio i'r coleg yw 32 munud.

- (i) Faint o'r myfyrwyr hyn sydd ag amserau teithio o fewn yr amrediad rhyngchwarterel hwn? [1]

..... o fyfyrwyr

- (ii) Mae 75% o fyfyrwyr Blwyddyn 12 yng Ngholeg Wynne yn cymryd llai na 55 munud i deithio i'r coleg. Cwblhewch y gosodiad canlynol.

'Mae 25% o fyfyrwyr Blwyddyn 12 yng Ngholeg Wynne yn cymryd llai na munud i deithio i'r coleg.' [1]



11. Mae'r tabl isod yn dangos yr arwynebedd tir bras (*approximate*) a'r boblogaeth fras ar gyfer 5 gwlad yn 2014.

Gwlad	Arwynebedd tir bras, km ²	Poblogaeth fras
Ariannin	2 800 000	40 000 000
Awstria	84 000	8 400 000
Canada	10 000 000	34 000 000
Pakistan	800 000	170 000 000
Y Deyrnas Unedig	240 000	62 000 000

- (a) Pa un o'r 5 gwlad oedd â dwysedd poblogaeth o tua 100 o bobl y km²?
Rhowch gylch o amgylch eich ateb.

[1]

Ariannin Awstria Canada Pakistan Y Deyrnas Unedig

.....

.....

.....

- (b) Pa un o'r gwledydd hyn oedd â'r dwysedd poblogaeth mwyaf?
Rhowch gylch o amgylch eich ateb.

[1]

Ariannin Awstria Canada Pakistan Y Deyrnas Unedig

.....

.....

.....

- (c) Pa un o'r gwledydd hyn oedd â dwysedd poblogaeth sydd tua 4 gwaith cymaint â dwysedd poblogaeth Canada?
Rhaid i chi ddangos eich holl waith cyfrifo.

[2]

.....

.....

.....

.....

.....

.....



TUDALEN WAG

PEIDIWCH AG YSGRIFENNU
AR Y DUDALEN HON



