

Cyfenw
Enwau Eraill

Rhif y Ganolfan

Rhif yr Ymgeisydd
0



TGAU

4370/53

**MATHEMATEG – LLINOL
PAPUR 1
HAEN SYLFAENOL**

A.M. DYDD MAWRTH, 11 Mehefin 2013

$1\frac{3}{4}$ awr

**NI CHEWCH
DDEFNYDDIO
CYFRIFIANNELL YN Y
PAPUR HWN**

DEUNYDDIAU YCHWANEGOL

Efallai bydd angen pren mesur, onglydd a chwmpas.

CYFARWYDDIADAU I YMGEISWYR

Defnyddiwch inc neu feiro du. Peidiwch â defnyddio beiro gel na hylif cywiro.

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 gennych ddigon o le, defnyddiwch y dudalen barhad yng nghefn y llyfryn. Gwnewch yn siŵr eich bod yn rhoi'r rhif(au) 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.

Cofiwch y cewch eich asesu ar ansawdd eich cyfathrebu ysgrifenedig (gan gynnwys cyfathrebu mathemategol) yn eich ateb i gwestiwn **15**.

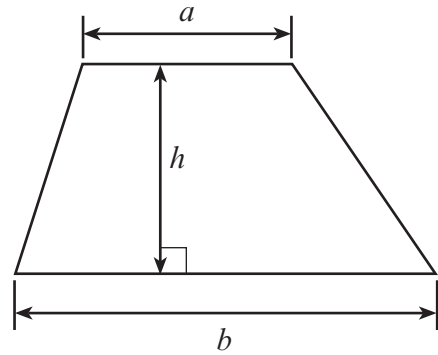
I'r Arholwr yn unig		
Cwestiwn	Marc Uchaf	Marc a Roddwyd
1	11	
2	8	
3	4	
4	7	
5	6	
6	3	
7	3	
8	8	
9	4	
10	4	
11	8	
12	3	
13	5	
14	7	
15	9	
16	4	
17	6	
CYFANSWM Y MARCIAU		



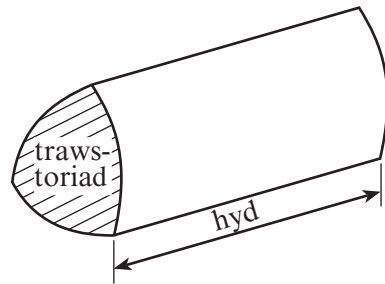
J U N 1 3 4 3 7 0 5 3 0 1

Rhestr Fformiwlâu

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



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



1. (a) (i) Ysgrifennwch, mewn ffigurau, y rhif tri deg dau mil a phum deg chwech. [1]
-
- (ii) Ysgrifennwch, mewn geiriau, y rhif 10 102. [1]
-
- (b) Gan ddefnyddio'r rhifau yn y rhestr ganlynol yn unig,
44 48 13 12 36 23 41
ysgrifennwch
- (i) dau rif sydd â swm o 67, [1]
-
- (ii) dau rif sydd â gwahaniaeth o 29, [1]
-
- (iii) rhif sgwâr. [1]
-
- (c) Ysgrifennwch 6518
- (i) yn gywir i'r 10 agosaf, [1]
-
- (ii) yn gywir i'r 1000 agosaf. [1]
-
- (ch) Ysgrifennwch holl ffactorau 18. [2]
-
-
- (d) Mae pob un o'r digidau 6, 1, 3 a 4 yn cael ei ddefnyddio unwaith i wneud rhif pedwar-digid.
- (i) Beth yw'r rhif lleiaf sy'n gallu cael ei wneud? [1]
-
- (ii) Beth yw'r **eilrif** mwyaf sy'n gallu cael ei wneud? [1]
-



2. (a) Ysgrifennwch y term nesaf ym **mhob un** o'r dilyniannau canlynol.

(i) 35, 29, 23, 17,

(ii) 12, 16, 21, 27,

.....
..... [2]

(b) Beth yw gwerth yr 8 yn y rhif 78431?

..... [1]

(c) Ysgrifennwch $\frac{3}{4}$ fel degolyn

Ysgrifennwch 77% fel degolyn

Ysgrifennwch $\frac{3}{4}$, 77% a 0.73 yn y drefn esgynnol (*ascending*).

.....
..... [3]

(ch) Gan ddangos eich holl waith cyfrifo, darganfyddwch **amcangyfrif** ar gyfer gwerth 98.6×19.2 .

.....
.....
..... [2]



3. Y fformiwla ar gyfer darganfod gwerth unrhyw derm mewn dilyniant yw

$$\text{gwerth y term} = 7 \times \text{rhif y term} + 4$$

(a) Darganfyddwch **werth y term** pan mai **rhif y term** yw 9.

.....

.....

.....

.....

[2]

(b) Darganfyddwch **rif y term** pan mai **gwerth y term** yw 88.

.....

.....

.....

.....

.....

.....

[2]



4. Gofynnodd rhywun i 50 disgybl ddewis un gamp (*sport*) o blith Rygbi (R), Pêl-droed (P), Hoci (H) neu Tennis (T).
Dyma ganlyniadau'r arolwg.

R	H	R	H	T	P	P	R	H	P
T	R	H	R	P	R	T	H	T	H
P	T	R	P	H	T	R	H	R	H
H	R	P	R	H	P	T	P	R	P
R	P	H	R	T	R	H	H	R	P

- (a) Gan ddefnyddio'r grid sgwariau centimetr ar y dudalen gyferbyn, lluniadwch (*draw*) siart bar ar gyfer y data sydd wedi'u rhoi.

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

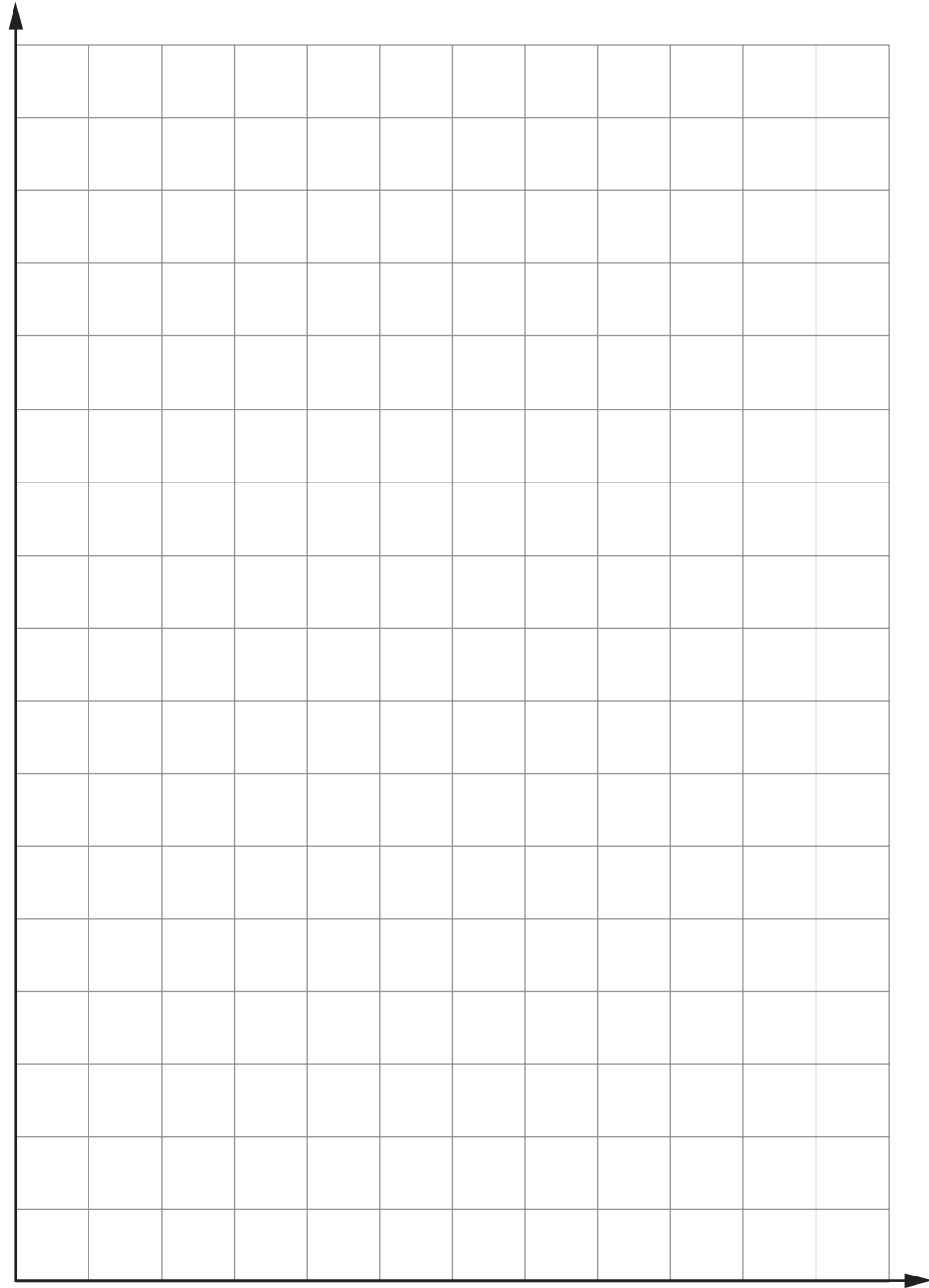
.....

.....

[6]



Ar gyfer cwestiwn 4



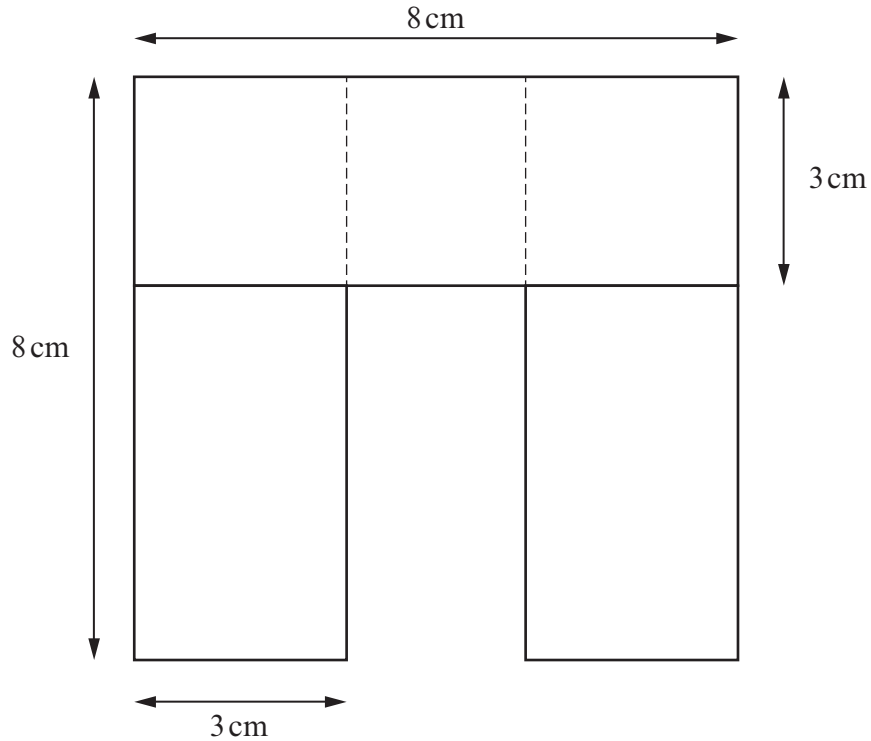
(b) Ysgrifennwch y modd.

..... [1]

4370
53.00.07



5. Mae tri phetryal gorymylol (*overlapping*), gyda phob un yn 8 cm wrth 3 cm, yn cael eu gosod er mwyn iddyn nhw wneud y siâp sy'n cael ei ddangos yn y diagram.



Nid yw'r diagram wedi'i luniadu wrth raddfa

- (a) Cyfrifwch berimedr y siâp.

.....

.....

.....

[3]

- (b) Cyfrifwch arwynebedd y siâp.
Ysgrifennwch unedau eich ateb.

.....

.....

.....

.....

[3]



6. (a) Symleiddiwch $3x + 4x - x$.

.....

.....

[1]

- (b) Defnyddiwch y fformiwla $P = 6T + 4H$ i ddarganfod gwerth P pan fo $T = 5$ ac $H = 9$.

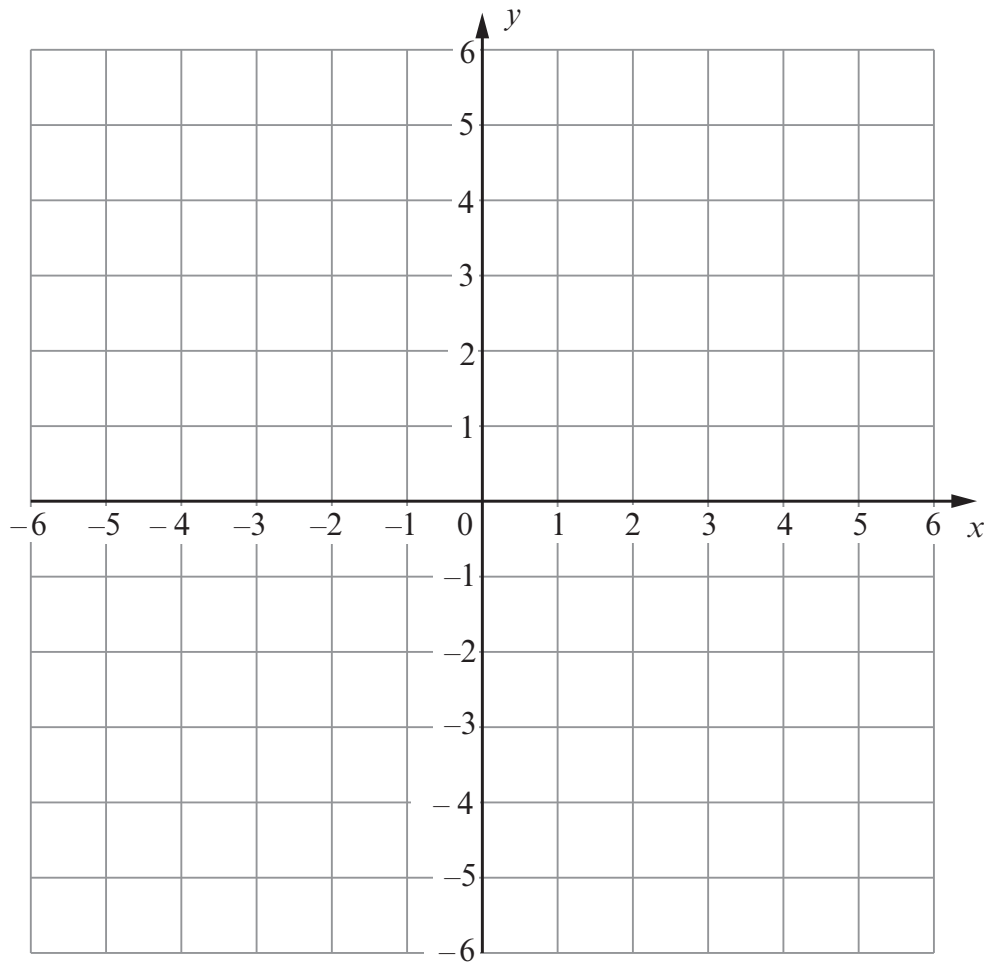
.....

.....

.....

[2]

7. Ar y papur sgwariau isod, plotiwch y pwyntiau $A(6, -5)$, $B(-2, -4)$ ac $C(-3, 3)$.



[3]



8. (a) Cwblhewch luniad manwl gywir o'r triongl ABC , lle mae $BC = 12\text{cm}$, $\widehat{ABC} = 54^\circ$ a $BA = 9\text{cm}$.
Mae'r ochr BC wedi'i lluniadu i chi.



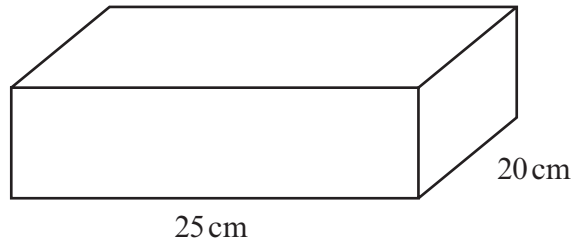
[3]

- (b) Ysgrifennwch yr enw arbennig sy'n cael ei roi i onglau sy'n fwy nag 180° , ond sy'n llai na 360° .

[1]



- (c) Mae dau litr o ddŵr yn cael ei arllwys i mewn i danc petryal gwag sydd â'i hyd yn 25 cm a'i led yn 20 cm.
Mae'r dŵr yn llenwi'r tanc yn llwyr, heb iddo orlifo.
Cyfrifwch ddyfnder y tanc.



Nid yw'r diagram wedi'i luniadu wrth raddfa

.....

.....

.....

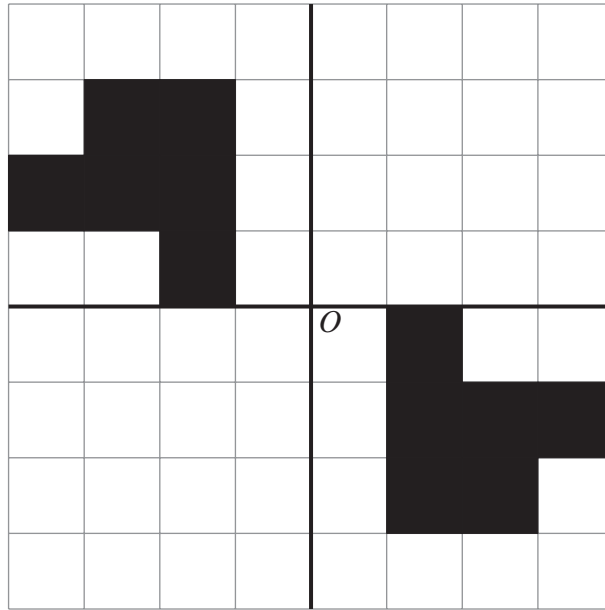
.....

.....

[4]



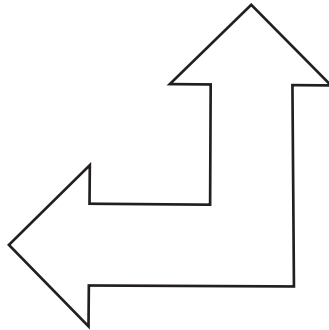
9. (a) Lluniadwch ddau siâp ychwanegol fel y bydd y patrwm gorffenedig â chymesuredd cylchdro trefn 4 o amgylch O .



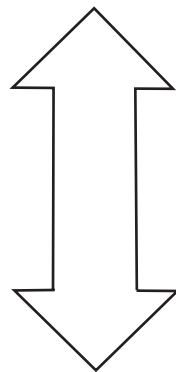
[2]

- (b) Tynnwch yr holl linellau cymesuredd ar y ddau ddiagram canlynol.

(i)



(ii)



[2]

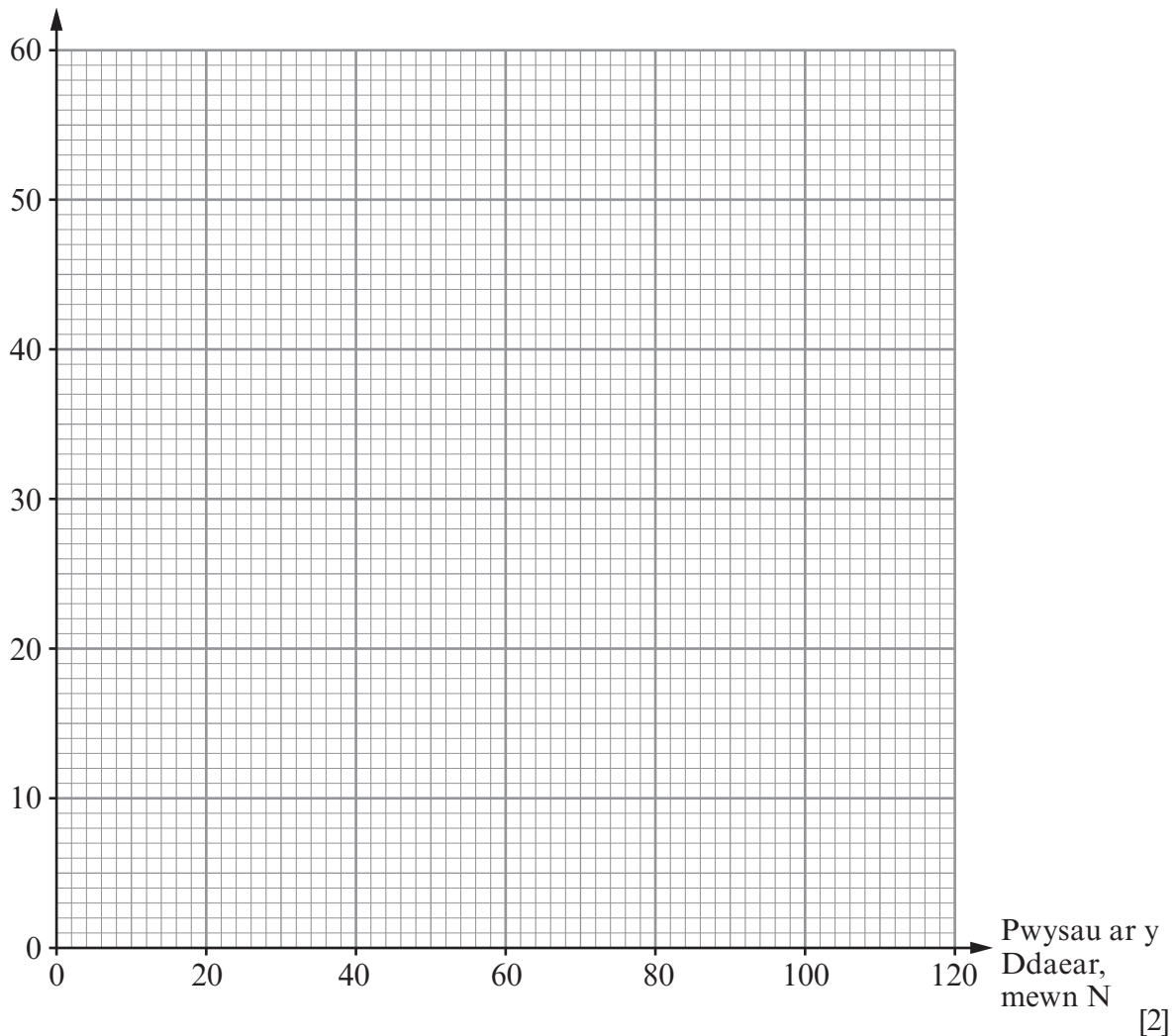


10. (a) Mae pwysau gwrthrych ar y blaned Mawrth yn wahanol i bwysau'r gwrthrych ar y Ddaear. Mae'r tabl yn dangos pwysau tri gwrthrych gwahanol ar y Ddaear ac ar y blaned Mawrth mewn newtonau (N).

Pwysau ar y Ddaear (N)	114	85	24
Pwysau ar y blaned Mawrth (N)	43	32	9

Defnyddiwch y data yn y tabl i luniadu graff trawsnewid rhwng pwysau ar y Ddaear a phwysau ar y blaned Mawrth.

Pwysau ar y blaned Mawrth, mewn N



- (b) Pwysau craig ar y blaned Mawrth yw 370 N.
Darganfyddwch amcangyfrif ar gyfer pwysau'r graig hon ar y Ddaear.

.....

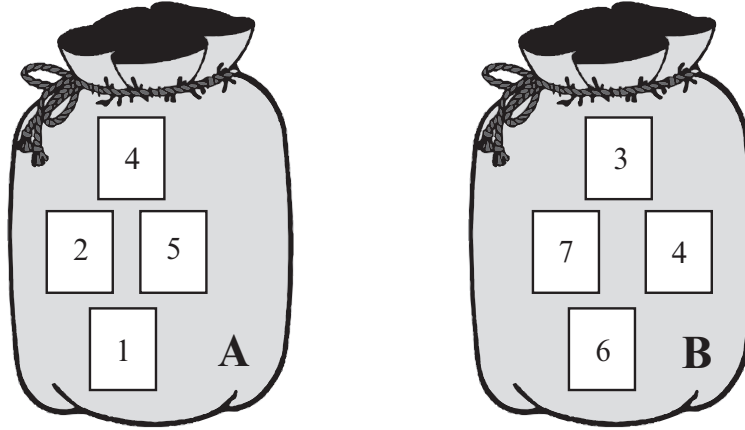
.....

.....

[2]



11. Ym mag A, mae pedwar cerdyn sydd â'r rhifau 1, 2, 4 a 5 arnyn nhw yn eu tro (*respectively*). Ym mag B, mae pedwar cerdyn sydd â'r rhifau 3, 4, 6 a 7 arnyn nhw yn eu tro.



Mewn gêm, mae un cerdyn yn cael ei ddewis ar hap o fag A ac un o fag B. Y sgôr ar gyfer y gêm yw'r gwahaniaeth positif rhwng y ddau rif hyn. Er enghraifft, os 1 yw'r rhif ar y cerdyn o fag A a 3 yw'r rhif ar y cerdyn o fag B, y sgôr yw $3 - 1 = 2$.

- (a) Cwblhewch y tabl canlynol i ddangos pob sgôr sy'n bosibl.

Bag A	5	2	.....	1	.....
	4	1	.....	2	.....
	2	1	.....	4	.....
	1	2	.....	5	.....
		3	4	6	7
		Bag B			

[2]



(b) Mae chwaraewr yn ennill gwobr drwy gael sgôr o 2 neu lai.

(i) Beth yw'r tebygolrwydd y bydd chwaraewr yn ennill gwobr?

.....
..... [2]

(ii) Mae 80 o bobl yn chwarae'r gêm unwaith yr un.
Tua faint ohonyn nhw byddech chi'n disgwyl iddyn nhw ennill gwobr?

.....
..... [2]

(iii) Mae'n costio 90c i chwarae'r gêm unwaith. Y wobr am gael sgôr o 2 neu lai yw £1.20. Os yw'r 80 o bobl yn chwarae'r gêm unwaith yr un, tua faint o elw byddech chi'n disgwyl i'r gêm ei wneud?

.....
..... [2]



12. Pwysau bwced pan fo'n llawn dŵr yw 18 kg.
Mae hanner y dŵr yn cael ei arllwys i ffwrdd.
Nawr pwysau'r bwced a'r dŵr yw 11 kg.
Beth yw pwysau'r bwced gwag?

.....

.....

.....

.....

.....

.....

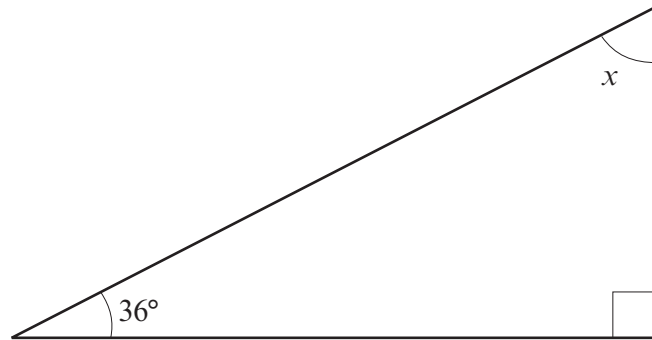
.....

.....

[3]



13. (a) Darganfyddwch faint ongl x .



Nid yw'r diagram wedi'i luniadu wrth raddfa

.....

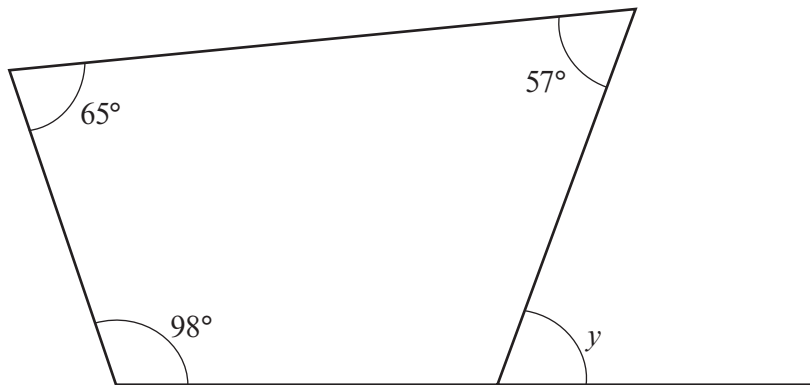
.....

.....

$$x = \text{.....}^\circ$$

[2]

(b) Darganfyddwch faint ongl y .



Nid yw'r diagram wedi'i luniadu wrth raddfa

.....

.....

.....

.....

$$y = \text{.....}^\circ$$

[3]

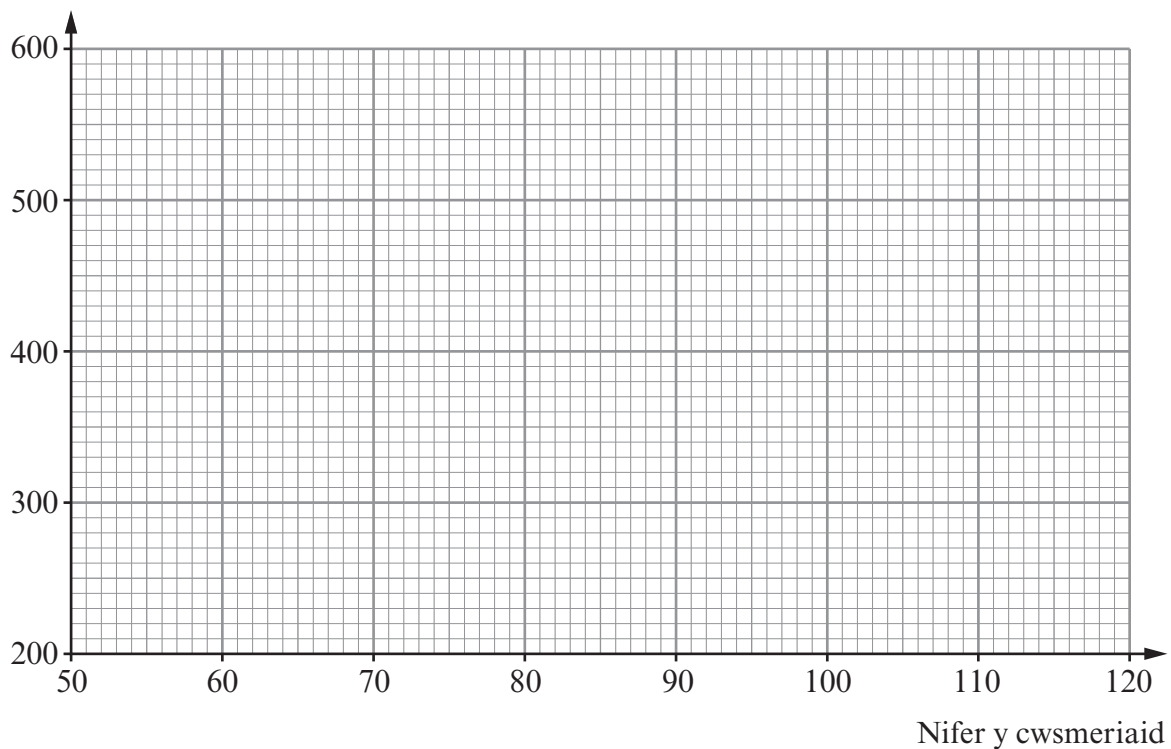


14. Bob dydd Gwener am 6 wythnos, cafodd nifer y cwsmeriaid a aeth i mewn i siop frechdanau, a derbyniadau (*takings*) y siop, eu cofnodi. Cafodd y derbyniadau eu cofnodi yn gywir i'r £10 agosaf. Mae'r tabl isod yn dangos y canlyniadau.

Nifer y cwsmeriaid	104	82	120	64	70	118
Derbyniadau, mewn £	510	420	590	320	340	560

- (a) Ar y papur graff isod, lluniadwch ddiagram gwasgariad o'r canlyniadau hyn.

Derbyniadau, mewn £



[2]

- (b) Ysgrifennwch y math o gydberthyniad (*correlation*) sy'n cael ei ddangos gan y diagram gwasgariad.

[1]

- (c) Tynnwch, â'r llygad, linell ffit orau ar eich diagram gwasgariad.

[1]

- (ch) Amcangyfrifwch y derbyniadau ar gyfer un dydd Gwener pan fo 90 o gwsmeriaid.

[1]



(d) Tua faint mae cwsmer yn ei wario, ar gyfartaledd, yn y siop frechdanau ar ddydd Gwener?

.....

.....

.....

[2]



16. (a) Mynegwch 936 fel lluoswm rhifau cysefin ar ffurf indecs.

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

[3]

(b) Eglurwch pam nad yw 50 yn rhif sgwâr perffaith.

.....

.....

.....

[1]



