Cyfenw	Rhif y Ganolfan	Rhif yr Ymgeisydd
Enwau Eraill		0

TGAU

4370/54

MATHEMATEG – LLINOL
PAPUR 2
HAEN SYLFAENOL

A.M. DYDD LLUN, 11 Tachwedd 2013

1 awr 45 munud

DEUNYDDIAU YCHWANEGOL

Bydd angen cyfrifiannell ar gyfer y papur hwn.

Efallai bydd angen pren mesur, onglydd a chwmpas.

CYFARWYDDIADAU I YMGEISWYR

Defnyddiwch inc neu feiro du.

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.

Cymerwch π fel 3·14 neu defnyddiwch y botwm π ar eich cyfrifiannell.

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.

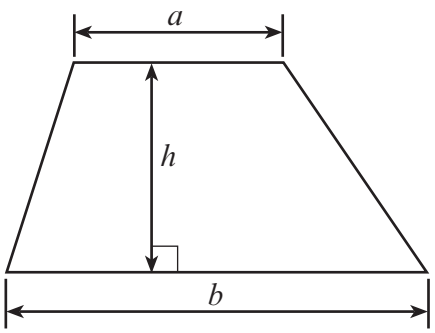
Cofiwch y bydd ansawdd eich cyfathrebu ysgrifenedig (gan gynnwys cyfathrebu mathemategol) yn cael ei ystyried wrth asesu eich ateb i gwestiwn **6***(c)*.

I'r Arholwr yn unig		
Cwestiwn	**Marc Uchaf**	**Marc yr Arholwr**
1.	**6**	
2.	**4**	
3.	**4**	
4.	**4**	
5.	**4**	
6.	**9**	
7.	**5**	
8.	**6**	
9.	**6**	
10.	**4**	
11.	**6**	
12.	**4**	
13.	**7**	
14.	**5**	
15.	**4**	
16.	**8**	
17.	**7**	
18.	**7**	
Cyfanswm	**100**	

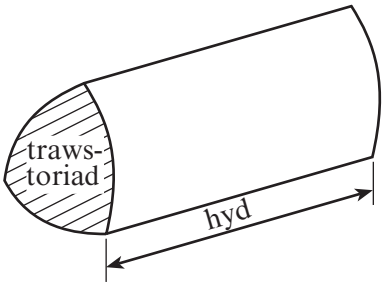
4370
540001

Rhestr Fformiwlâu

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



Cyfaint prism = arwynebedd trawstoriad × hyd



Arholwr yn unig

1. *(a)* Mae rhieni Sam yn prynu dillad iddo yn barod ar gyfer dechrau'r tymor ysgol. Cwblhewch y tabl canlynol i ddangos eu bil am yr eitemau hyn. [4]

Eitem	Cost (£)
4 pâr o drowsus @ £14.99 y pâr	59.96
10 pâr o sanau @ £3.27 y pâr	
6 chrys @ £18.46 AM DDAU	
2 bâr o esgidiau @ £32.68 y pâr	
Cyfanswm	

(b) Maen nhw'n cael disgownt o 5%.
Faint yw'r disgownt hwn? [2]

.....

.....

.....

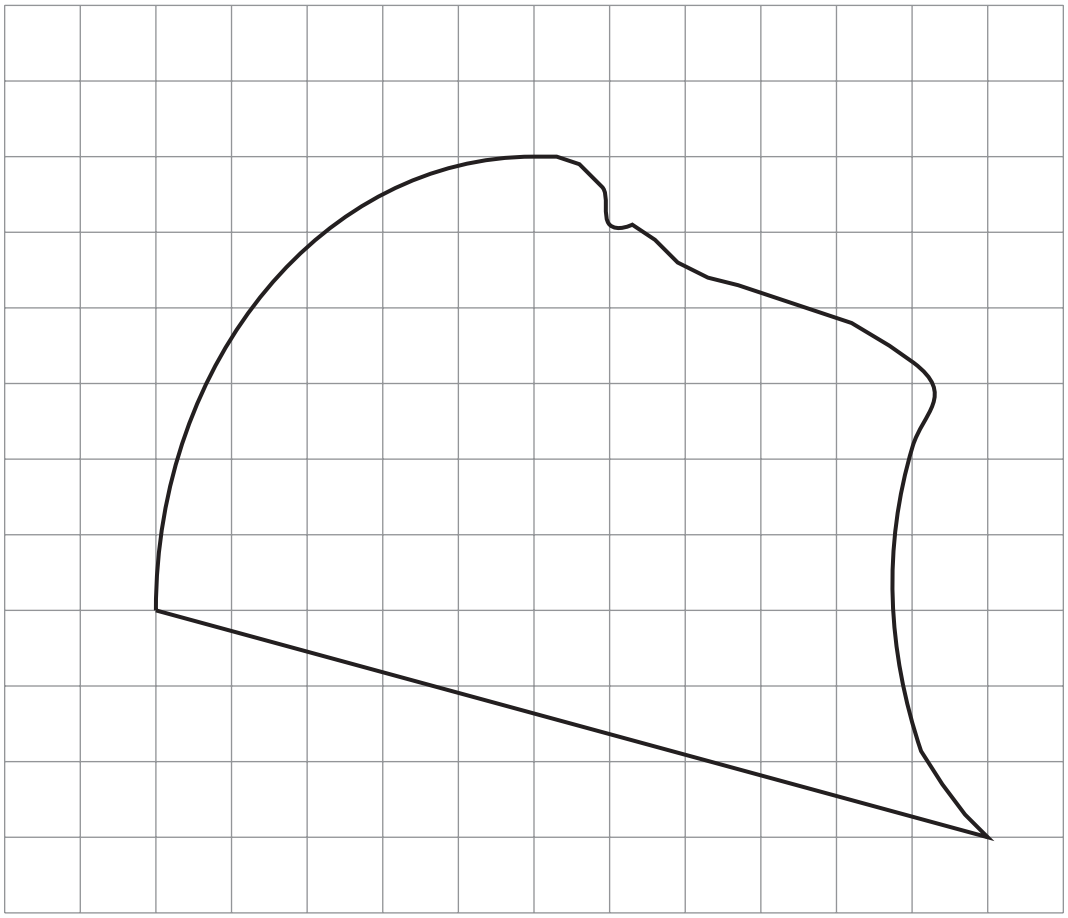
4370 540003

2. **Rhowch gylch o amgylch** y maint sydd yr amcangyfrif priodol ar gyfer pob un o'r canlynol. [4]

Y pellter o Lundain i Coventry	160 mm	160 cm	160 m	160 km
Pwysau ci mawr	35 kg	350 kg	35 mg	35 g
Cynhwysedd jwg fach	35 litr	350 litr	350 ml	35 mm^3
Uchder drws	1900 cm	190 cm	19 cm	190 mm

Arholwr yn unig

3. *(a)*



Mae'r siâp uchod wedi cael ei luniadu ar grid sgwariau centimetr.
Amcangyfrifwch arwynebedd y siâp uchod. [2]

.....

.....

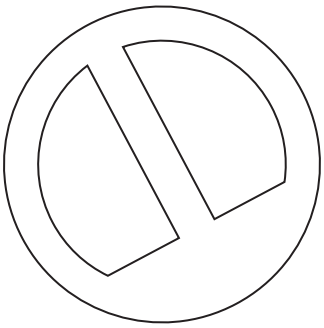
.....

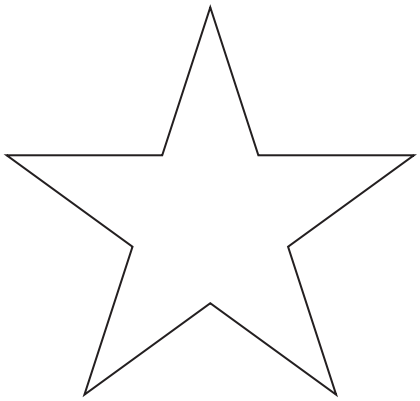
.....

Arwynebedd y siâp = ... cm^2

Arholwr yn unig

(b) Tynnwch yr holl linellau cymesuredd ar y siapiau canlynol. [2]

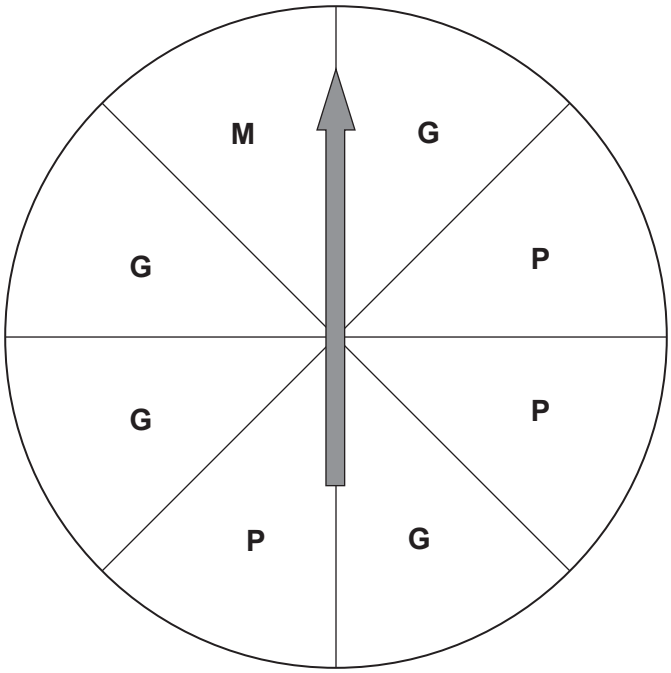




4370
540005

Arholwr yn unig

4. *(a)* Mae gan Charlotte droellwr sydd ag 8 adran unfath *(identical)*, ar wahân i'r lliw.
Mae rhai yn lliw gwyn (G), rhai yn lliw pinc (P) ac un yn lliw melyn (M), fel sy'n cael ei ddangos isod.

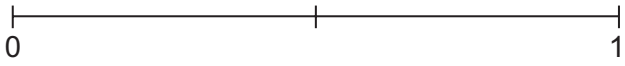


Mae'r saeth yn cael ei throelli ac mae'n stopio ar hap ar adran liw.
Ar y raddfa debygolrwydd sy'n cael ei dangos isod, marciwch y pwyntiau **A**, **B** ac **C** lle mae'r canlynol yn wir:

A yw'r tebygolrwydd y bydd y saeth yn stopio ar liw gwyn,

B yw'r tebygolrwydd NA fydd y saeth yn stopio ar liw melyn,

C yw'r tebygolrwydd y bydd y saeth yn stopio ar liw coch. [3]

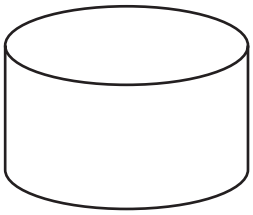


(b) Rhowch gylch o amgylch y mynegiad gorau o'r rhai sy'n cael eu rhoi isod i ddisgrifio'r siawns y bydd digwyddiad B yn digwydd. [1]

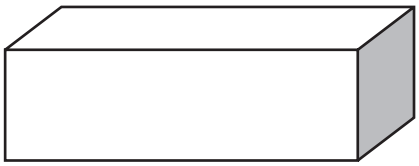
amhosibl **annhebygol** **siawns deg** **tebygol** **sicr**

Arholwr yn unig

5. *(a)* Ysgrifennwch enw arbennig y siâp sy'n cael ei ddangos ym mhob un o'r diagramau canlynol. [2]

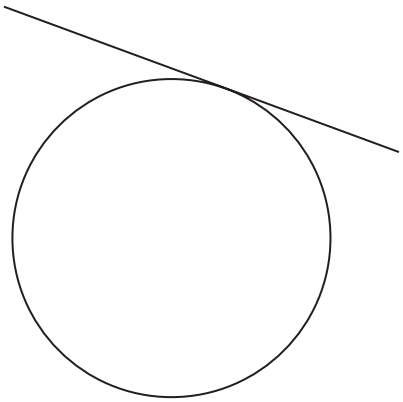


.....



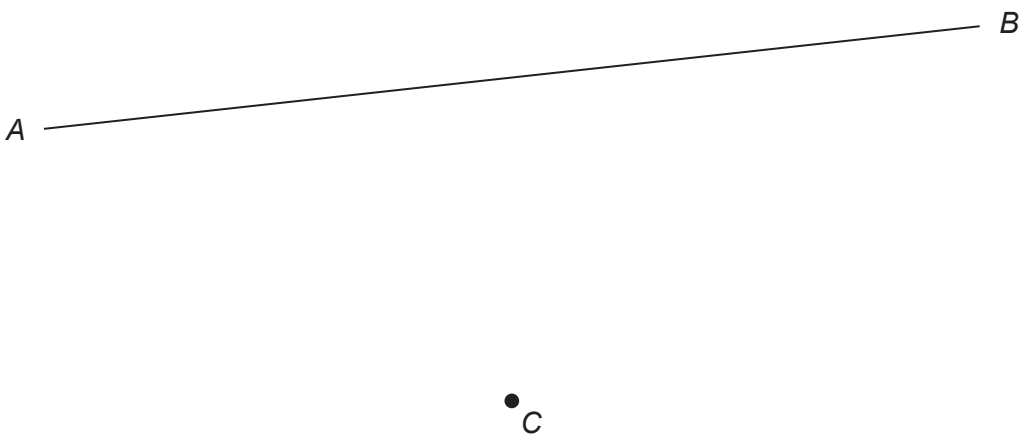
.....

(b) Ysgrifennwch yr enw arbennig sy'n cael ei roi i'r llinell syth yn y diagram canlynol. [1]



.....

(c) Tynnwch linell yn berpendicwlar i *AB* sy'n mynd trwy *C*. [1]



4370
540007

Arholwr yn unig

6. Mae'r tabl canlynol yn rhoi'r costau postio am anfon llythyrau, pecynnau bach a phapurau printiedig sy'n fwy na 100 g i wahanol rannau o'r byd.

Llythyrau, Pecynnau Bach a Phapurau Printiedig sy'n fwy na 100 g

Pwysau hyd at ac yn cynnwys	Y DU ac Ewrop	Rhanbarth y Byd 1	Rhanbarth y Byd 2
150 g	£2.93	£3.86	£3.90
200 g	£3.16	£4.42	£4.50
250 g	£3.39	£4.98	£5.10
300 g	£3.62	£5.54	£5.70
400 g	£4.22	£6.76	£6.98
500 g	£4.82	£7.98	£8.26
600 g	£5.42	£9.20	£9.54
700 g	£6.02	£10.42	£10.82
800 g	£6.62	£11.64	£12.10
900 g	£7.22	£12.86	£13.38
1000 g	£7.82	£14.08	£14.66
2000 g	£13.82	£26.28	£27.46
Am bob 100 g ychwanegol, neu ran o hynny, ychwanegwch			
	60c	£1.22	£1.28

Rhanbarth y Byd 1
UDA
De America
Canada
Affrica
Dwyrain Pell

Rhanbarth y Byd 2
Awstralia
Seland Newydd

(a) Beth yw cost anfon llythyr sy'n pwyso 200 g i Ewrop? [1]

.....

.....

(b) Beth yw cost anfon pecyn sy'n pwyso 585 g i Ganada? [1]

.....

.....

Arholwr yn unig

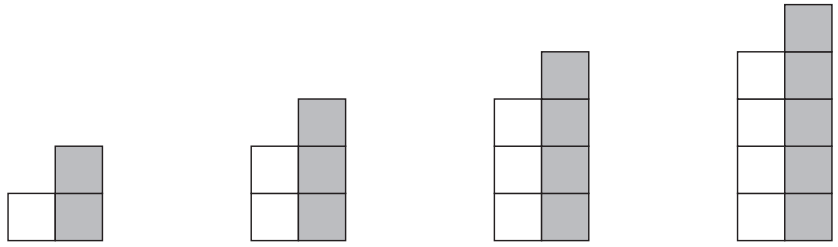
(c) Cewch eich asesu ar ansawdd eich cyfathrebu ysgrifenedig yn y rhan hon o'r cwestiwn.

Mae Gethin yn anfon pecyn sy'n pwyso 2460 g i Seland Newydd.
Faint o newid y dylai ei gael o £40?
Rhaid i chi ddangos eich holl waith cyfrifo. [7]

4370
540009

Arholwr yn unig

7. Mae'r patrymau canlynol wedi cael eu gwneud gan ddefnyddio sgwariau wedi'u tywyllu a sgwariau heb eu tywyllu.



Patrwm 1 2 3 4

(a) Faint o sgwariau wedi'u tywyllu fydd ym mhatrwm 100? [1]

.....

(b) Faint o sgwariau i gyd fydd ym mhatrwm 60? [2]

.....

.....

(c) Pa batrwm fydd ag 81 sgwâr i gyd? [2]

.....

.....

.....

.....

Arholwr yn unig

8. *(a)* Disgrifiwch, **mewn geiriau**, y rheol ar gyfer parhau'r dilyniannau canlynol.

(i) 4, 16, 28, 40, 52, ... [1]

Rheol: .....

.....

(ii) 3, −9, 27, −81, 243, ... [1]

Rheol: .....

.....

(b) Defnyddiwch y fformiwla $F = 6G + 10H$ i ddarganfod gwerth F pan fo $G = 12$ a $H = 3$. [2]

.....

.....

.....

(c) Cost cylchgrawn yw m ceiniog. Ysgrifennwch, yn nhermau m, gost 8 cylchgrawn

(i) mewn ceiniogau, [1]

Cost = ... ceiniog

(ii) mewn punnoedd (£). [1]

Cost = £ .....

4370 540011

Arholwr yn unig

9. Dyma'r marciau gafodd Colin mewn wyth pwnc.

66 45 59 55 65 69 45 72

(a) Darganfyddwch gymedr yr wyth marc hyn. [3]

(b) Darganfyddwch amrediad y marciau. [1]

(c) Darganfyddwch y marc canolrifol. [2]

Arholwr yn unig

10. Teithiodd bws cyflym o Fryste i Abertawe.
Arhosodd mewn safle gwasanaethau traffordd *(motorway services)* ar y ffordd.
Mae'r graff teithio isod yn cynrychioli ei daith o adael Bryste hyd at yr amser y gadawodd e'r safle gwasanaethau traffordd.

(a) Pa mor bell o Abertawe oedd y bws pan gychwynnodd? [1]

.....

(b) Pa mor bell teithiodd y bws yn yr awr gyntaf? [1]

.....

(c) Am faint o funudau arhosodd y bws yn y safle gwasanaethau traffordd? [1]

.....

(ch) Ar ôl aros yn y safle gwasanaethau traffordd, cafodd y bws ei yrru ar fuanedd cyson gan gyrraedd Abertawe am 13:39.
Lluniadwch y graff ar gyfer y rhan hon o'i daith. [1]

4370
540013

Arholwr yn unig

11. *(a)* Pa ganran o £250 yw £95? [2]

(b) Mae Berwyn eisiau llogi car. Mae e'n gweld yr hysbyseb ganlynol.

Ceir ar log

Cyfanswm o £35.60 am y 2 ddiwrnod cyntaf, yna £16 y diwrnod

Mae e'n llogi car a'r bil yw £163.60.
Am faint o ddiwrnodau y gwnaeth e logi'r car? [4]

Arholwr yn unig

12. Mae gan Faizal £400.

Mae e'n gwario $\frac{1}{4}$ ohono ar rent a $\frac{2}{5}$ ohono ar fwyd.

Pa ffracsiwn sydd ganddo yn weddill?
Ysgrifennwch eich ateb yn ei dermau symlaf. [4]

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

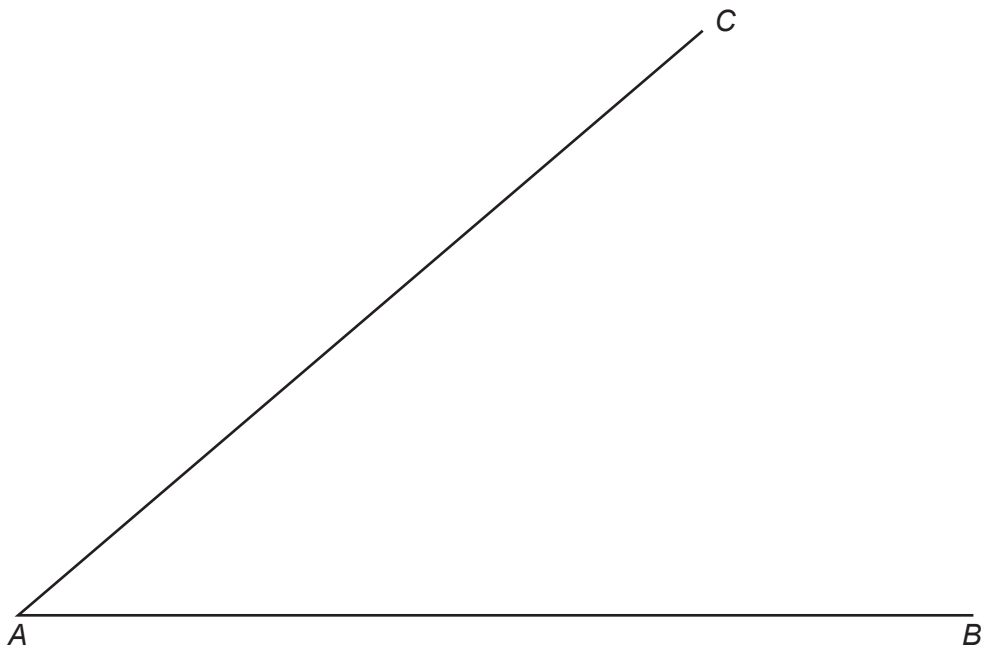
Arholwr yn unig

13. *(a)* Cwblhewch luniad manwl gywir o'r triongl *PQR* lle mae *QR* = 14 cm, $P\hat{Q}R = 48°$ a $P\hat{R}Q = 67°$.
Mae'r ochr *QR* wedi ei lluniadu i chi. [3]

Q *R*

Arholwr yn unig

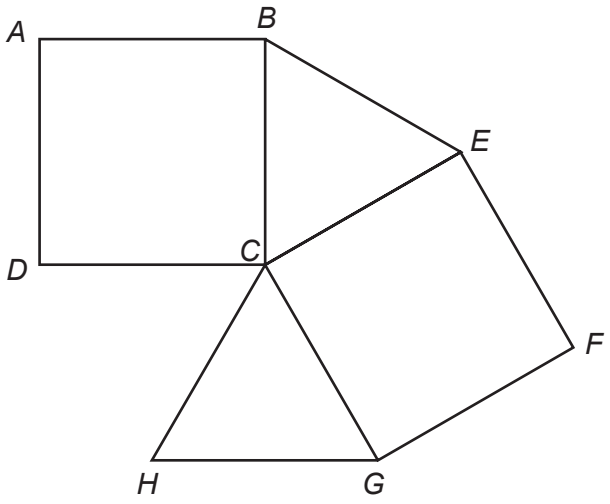
(b) Gan ddefnyddio pren mesur a chwmpas, lluniwch hanerydd yr ongl *BAC*. [2]



(c) Gan ddefnyddio pren mesur a chwmpas, lluniwch ongl o 60° yn y pwynt *A*. [2]

Arholwr yn unig

14. Mae'r diagram yn dangos 2 sgwâr unfath a 2 driongl hafalochrog unfath.
Eglurwch yn llawn sut bydd triongl hafalochrog arall yn ffitio'n union yn y bwlch *DCH*. [5]



Arholwr yn unig

15. Prynodd Agatha a Bryn rai pennau ysgrifennu yr un.
Roedd pob pen ysgrifennu brynodd Agatha yn costio £2.20.
Roedd pob pen ysgrifennu brynodd Bryn yn costio £1.40.
Cost y pennau ysgrifennu i gyd oedd £13.
Faint o bennau ysgrifennu gwnaethon nhw eu prynu i gyd? [4]

Arholwr yn unig

16. *(a)* Yn Newterry, y glawiad dyddiol cymedrig am yr wythnos gyntaf ym mis Ebrill oedd 3·8 cm. O gymharu'r wythnos gyntaf hon â'r wythnos ganlynol, glawiodd:

- 1 cm yn fwy ar ddydd Sul, dydd Llun a dydd Mawrth yr ail wythnos nag ar y diwrnodau hyn yn ystod yr wythnos gyntaf,
- 1 cm yn llai ar ddydd Mercher, dydd Iau a dydd Gwener yr ail wythnos nag ar y diwrnodau hyn yn ystod yr wythnos gyntaf,
- yr un faint ar ddydd Sadwrn yr ail wythnos ag ar ddydd Sadwrn yr wythnos gyntaf.

Beth oedd y glawiad dyddiol cymedrig yn yr ail wythnos?
Rhowch reswm dros eich ateb. [2]

.....

.....

.....

.....

Arholwr yn unig

(b) Yn Summerfield, cafodd y glawiad am bob un o 30 diwrnod ei fesur. Mae'r canlyniadau wedi'u crynhoi yn y tabl isod.

Glawiad dyddiol, r, mewn cm	Nifer y diwrnodau
$0{\cdot}5 \leqslant r < 1{\cdot}5$	5
$1{\cdot}5 \leqslant r < 2{\cdot}5$	11
$2{\cdot}5 \leqslant r < 3{\cdot}5$	13
$3{\cdot}5 \leqslant r < 4{\cdot}5$	1

(i) Cyfrifwch amcangyfrif ar gyfer y glawiad dyddiol cymedrig am y 30 diwrnod. [4]

.....

.....

.....

.....

.....

.....

(ii) Nodwch y dosbarth modd. [1]

Dosbarth modd .....

(iii) Ysgrifennwch y dosbarth mae'r canolrif ynddo. [1]

Dosbarth canolrifol .....

Arholwr yn unig

17. *(a)* Mae cwmni rhyngrwyd, sy'n cynnig cyfnewid ariannau, yn dangos tabl trawsnewid ariannau fel sy'n cael ei ddangos isod.

		Cyfnewid o				
		doleri UDA 1$	punnoedd Prydain £1	doleri Canada 1$	ewros 1€	doleri Awstralia 1$
Cyfnewid i	doleri UDA	1	1.59003	0.967202	1.4304	0.916279
	punnoedd Prydain	0.628915	1	0.608287	0.8996	0.576261
	doleri Canada	1.03391	1.64395	1	1.4789	0.94735
	ewros	0.699105	1.1116	0.676175	1	0.640575
	doleri Awstralia	1.09137	1.73532	1.05557	1.56109	1

Dyma'r dull o ddefnyddio'r tabl hwn o gyfnewid ariannau:

I gyfnewid punnoedd Prydain yn ewros, darllenwch i lawr y tabl, £1 yw 1.1116 ewro.

Gan ddefnyddio'r cyfraddau cyfnewid o'r tabl, cyfrifwch y canlynol.

(i) Cyfnewid 200 o ddoleri UDA yn ddoleri Awstralia. [2]

.....

.....

.....

(ii) Faint o ddoleri Canada gafodd eu cyfnewid i roi 250 ewro? [2]

.....

.....

.....

Arholwr yn unig

(b) Llenwch y **ddau** fwlch, sy'n cael eu dangos â llinellau dotiau, yn y tabl trawsnewid ariannau canlynol. [3]

		Cyfnewid o		
		doler Hong Kong 1$	ien Japan 1 ien	ewro 1€
Cyfnewid i	doler Hong Kong	1		.....
	ien Japan		1	133·5
	ewro	0·090147	.....	1

.....

.....

.....

.....

.....

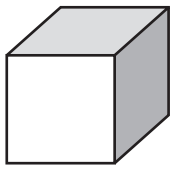
.....

.....

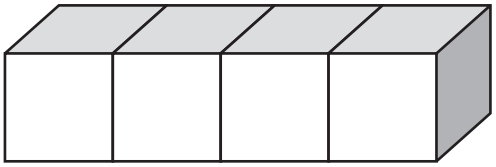
.....

Arholwr yn unig

18. Arwynebedd arwyneb cyfan un ciwb yw 54 cm^2.



Mae pedwar o'r ciwbiau hyn yn cael eu cysylltu â'i gilydd i wneud ciwboid fel sy'n cael ei ddangos yn y diagram isod.



(a) Cyfrifwch arwynebedd arwyneb cyfan y ciwboid sy'n cael ei ddangos yn y diagram. [4]

Arholwr yn unig

(b) Cyfrifwch gyfaint y ciwboid sy'n cael ei ddangos yn y diagram. [3]

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

DIWEDD Y PAPUR

TUDALEN WAG

TUDALEN WAG