Cyfenw	Rhif y Ganolfan	Rhif yr Ymgeisydd
Enwau Eraill		0

TGAU

4370/54

MATHEMATEG – LLINOL
PAPUR 2
HAEN SYLFAENOL

A.M. DYDD MAWRTH, 17 Mehefin 2014

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. 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 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.

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 **3***(b)*.

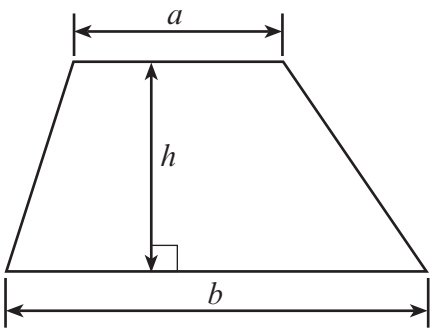
I'r Arholwr yn unig		
Cwestiwn	**Marc Uchaf**	**Marc yr Arholwr**
1.	**6**	
2.	**4**	
3.	**7**	
4.	**5**	
5.	**4**	
6.	**5**	
7.	**5**	
8.	**8**	
9.	**7**	
10.	**6**	
11.	**6**	
12.	**4**	
13.	**5**	
14.	**5**	
15.	**4**	
16.	**6**	
17.	**13**	
Cyfanswm	**100**	

4370
540001

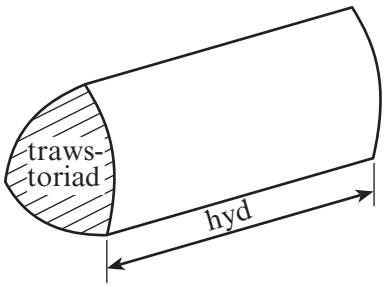
ⓗ WJEC CBAC Cyf.

Rhestr Fformiwlâu

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



Cyfaint prism = arwynebedd trawstoriad × hyd



Arholwr yn unig

1. *(a)* Mae Ahmed yn prynu rhai eitemau o fwyd.
Cwblhewch y **pedwar** cofnod yn y tabl canlynol i ddangos ei fil am yr eitemau hyn. [4]

Swm	Eitem	Cost (£)
6 phecyn	Menyn @ £1.24 y pecyn	.....
4 kg	Siwgr @ 86c y kg	.....
..... pecyn	Cyrens @ £1.54 y pecyn	4.62
Cyfanswm		.....

(b) Mae e'n cael disgownt o 20%.
Faint yw'r disgownt hwn? [2]

.....

.....

.....

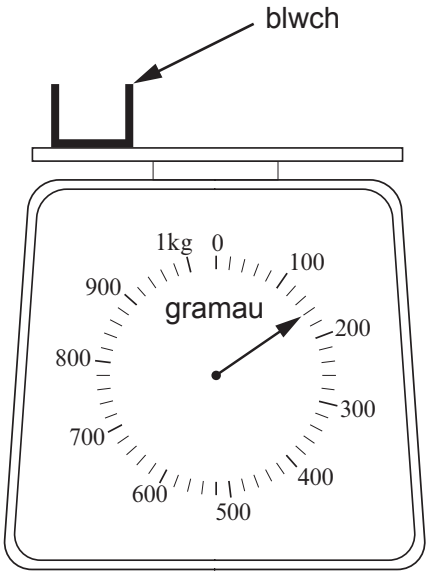
4370 540003

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

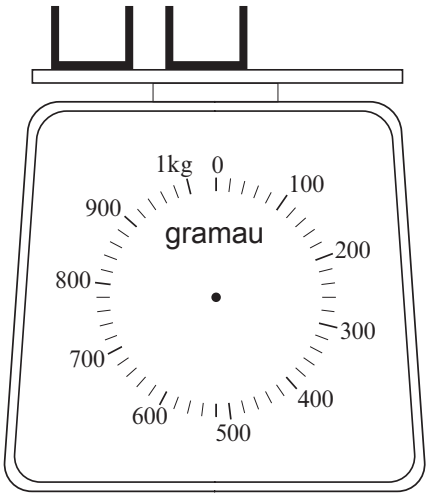
Taldra dyn	170 km	170 m	170 mm	170 cm
Pwysau ci mawr	28 kg	28 g	28 mg	280 g
Cynhwysedd tanc tanwydd car	60 cm^3	600 ml	60 litr	6000 litr
Arwynebedd llawr ystafell	18 m^2	18 cm^2	18 mm^2	18 cm^3

Arholwr yn unig

3. Mae blwch yn cael ei osod ar glorian.



(a) Nawr mae dau o'r blychau hyn yn cael eu gosod ar y glorian.
Lluniadwch *(draw)* bwyntydd ar y glorian i ddangos faint maen nhw'n ei bwyso. [2]



.....

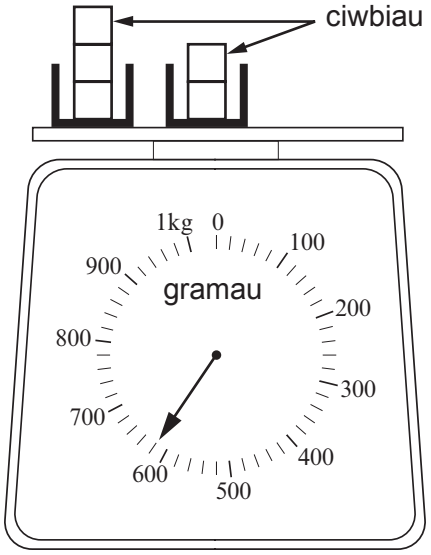
.....

ⓗ WJEC CBAC Cyf.

Arholwr yn unig

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

Nawr mae 5 ciwb unfath *(identical)* yn cael eu gosod fel sy'n cael ei ddangos.
Darganfyddwch faint mae un ciwb yn ei bwyso. [5]



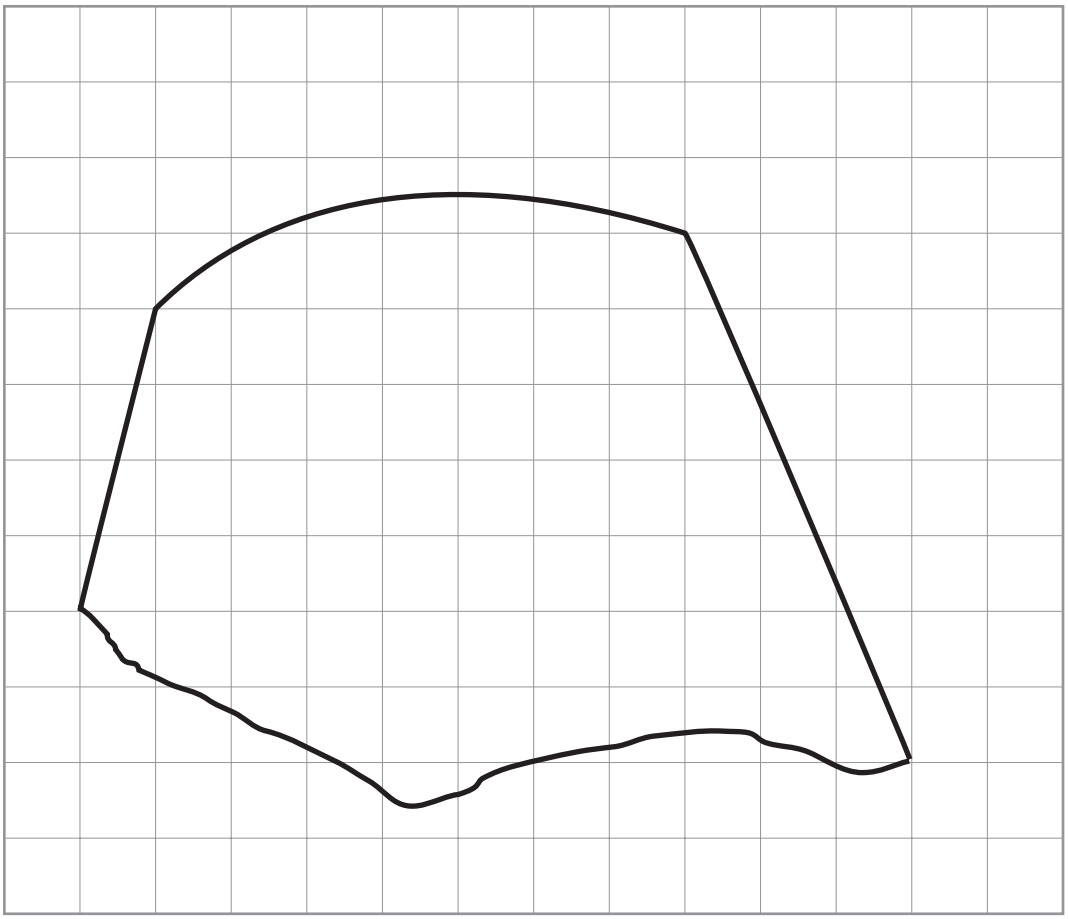
4370
540005

ⓗ WJEC CBAC Cyf.

Trosodd.

Arholwr yn unig

4. *(a)*



Amlinell gwely blodau mewn parc yw'r siâp uchod.
Mae wedi ei luniadu ar grid sgwariau lle mae pob sgwâr yn cynrychioli arwynebedd o $8\,m^2$.
Amcangyfrifwch arwynebedd y gwely blodau. [3]

.....

.....

.....

.....

Arwynebedd y gwely blodau = ... m^2

ⓗ WJEC CBAC Cyf.

Arholwr yn unig

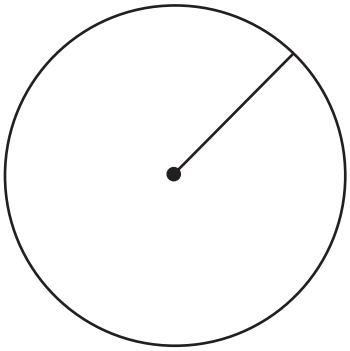
(b) Cwblhewch y ffigur canlynol fel y bydd yn gymesur o amgylch y llinell *PQ*. [2]



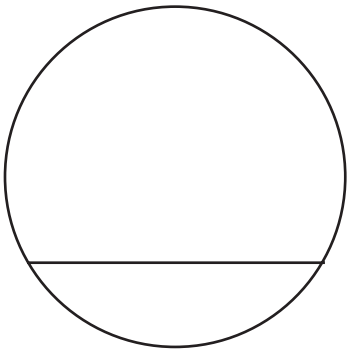
4370 540007

Arholwr yn unig

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



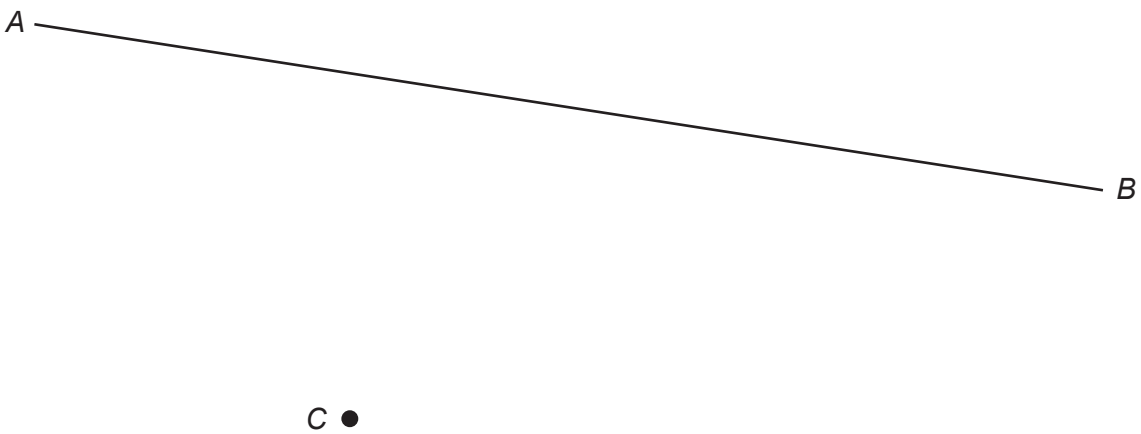
.....



.....

(b) (i) Mesurwch, mewn milimetrau, hyd y llinell *AB*. [1]

Hyd *AB* = ... mm

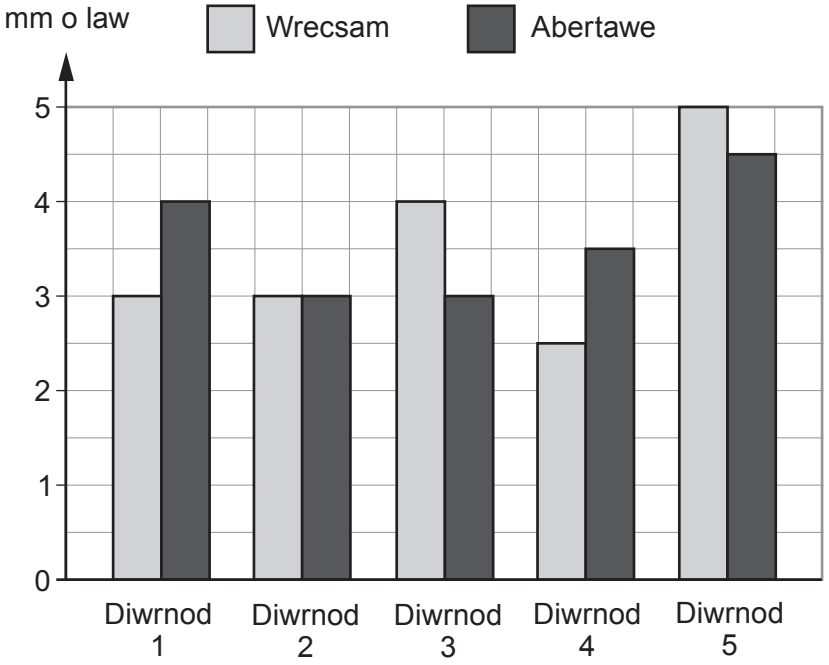


(ii) Tynnwch linell trwy *C* sy'n berpendicwlar i *AB*. [1]

ⓑ WJEC CBAC Cyf.

Arholwr yn unig

6. Mae'r siart yn dangos nifer y milimetrau o lawiad gafodd ei gofnodi yn Wrecsam ac Abertawe ar 5 diwrnod gwahanol.



(a) Ar ba ddiwrnod cafodd Wrecsam ac Abertawe yr un maint o lawiad? [1]

.....

(b) Ar faint o ddiwrnodau cafodd Wrecsam lai na 4 mm o lawiad? [1]

.....

(c) Ar faint o ddiwrnodau oedd mwy o law yn Abertawe nag yn Wrecsam? [1]

.....

(ch) Darganfyddwch gyfanswm y mm o law ddisgynnodd ar Wrecsam dros y 5 diwrnod hyn. [1]

.....

(d) Beth oedd y nifer canolrifol o mm o law yn Abertawe dros y 5 diwrnod? [1]

.....

.....

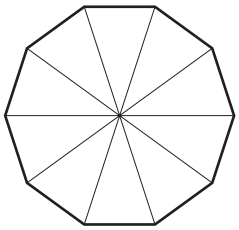
4370 540009

Arholwr yn unig

7. *(a)* Lluniadwch gylch o amgylch pob un o'r ffracsiynau canlynol sy'n hafal i 40%. [2]

$$\frac{8}{20} \qquad \frac{1}{4} \qquad \frac{2}{5} \qquad \frac{10}{40} \qquad \frac{5}{20}$$

(b) Tywyllwch *(shade)* 30% o'r ffigur canlynol. [1]



(c) Darganfyddwch, ar ei ffurf symlaf, $\frac{5}{6} - \frac{1}{3}$. [2]

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Arholwr yn unig

8. *(a)* Darganfyddwch werth

(i) $3 - (-4) + (-6)$, [1]

.....

(ii) $20 - 3(-2) + 5(-6)$. [1]

.....

(b) Cyfrifwch 87% o 58. [2]

.....

.....

(c) Darganfyddwch werth pob un o'r canlynol, gan roi pob ateb yn gywir i un lle degol.

(i) $\dfrac{75{\cdot}61}{42{\cdot}3 + 6{\cdot}34}$ [2]

.....

(ii) $3{\cdot}4^2 + \sqrt{6{\cdot}457}$ [2]

.....

4370 540011

Arholwr yn unig

9. *(a)* Disgrifiwch **mewn geiriau** y rheol ar gyfer parhau pob un o'r dilyniannau canlynol.

(i) 2 9 16 23 30 ..... [1]

Rheol:

.....

.....

(ii) 4 –12 36 –108 324 ..... [1]

Rheol:

.....

.....

(b) (i) Mae tocyn yn costio *t* punt (£). Ysgrifennwch, yn nhermau *t*, gost y tocyn mewn ceiniogau. [1]

.....

.....

(ii) Taldra Joan yw h cm. Mae Gill 3 cm yn fyrrach na Joan.
Ysgrifennwch daldra Gill yn nhermau h. [1]

.....

.....

(iii) Mae bloc yn pwyso w kg.
Ysgrifennwch, yn nhermau w, bwysau 8 o flociau fel hyn. [1]

.....

(c) Datryswch

(i) $3x = 15$, [1]

.....

.....

.....

(ii) $x + 5 = 16$. [1]

.....

.....

ⓑ WJEC CBAC Cyf.

Arholwr yn unig

10. Dyma oedrannau (mewn blynyddoedd) yr 8 aelod o ddosbarth nos:

36 28 45 24 31 34 27 47

(a) (i) Darganfyddwch amrediad oedrannau aelodau'r dosbarth. [1]

.....

.....

(ii) Beth oedd amrediad eu hoedrannau un flwyddyn yn ôl?
Rhowch reswm dros eich ateb. [2]

.....

.....

.....

.....

(b) Darganfyddwch oedran cymedrig aelodau'r dosbarth. [3]

.....

.....

.....

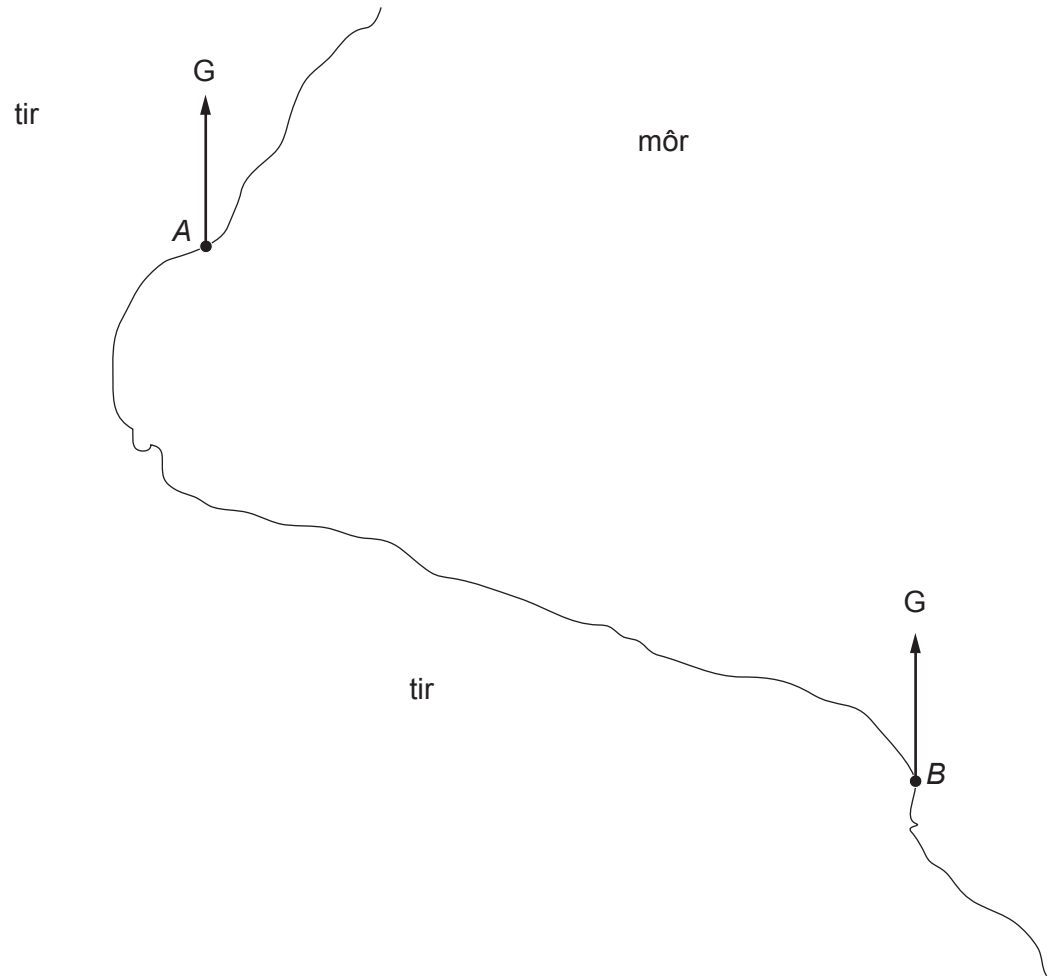
.....

.....

ⓗ WJEC CBAC Cyf.

Arholwr yn unig

11. *(a)* Mae *A* a *B* yn ddau borthladd sy'n cael eu dangos ar fap sydd â'r raddfa 1 cm = 10 km. Mesurwch a darganfyddwch y pellter llinell syth, mewn km, o *A* i *B*. [3]



.....

.....

.....

.....

(b) Mae llong ar gyfeiriant o 097° oddi wrth *A* ac ar gyfeiriant o 342° oddi wrth *B*. Plotiwch safle'r llong a'i farcio yn *X*. [3]

.....

ⓑ WJEC CBAC Cyf.

Arholwr yn unig

12. *(a)* Newidiodd Geoff £1200 yn ddoleri'r UD ($), pan oedd y gyfradd gyfnewid yn £1 = $1.52. Faint o ddoleri gafodd ef? [2]

.....

.....

.....

.....

(b) Yn ystod ei arhosiad, gwariodd Geoff $1649 i gyd. Ar ôl dychwelyd, newidiodd ef y doleri oedd ganddo yn weddill *(remaining)* yn bunnoedd, ar yr un gyfradd gyfnewid. Faint gafodd ef mewn punnoedd? [2]

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Arholwr yn unig

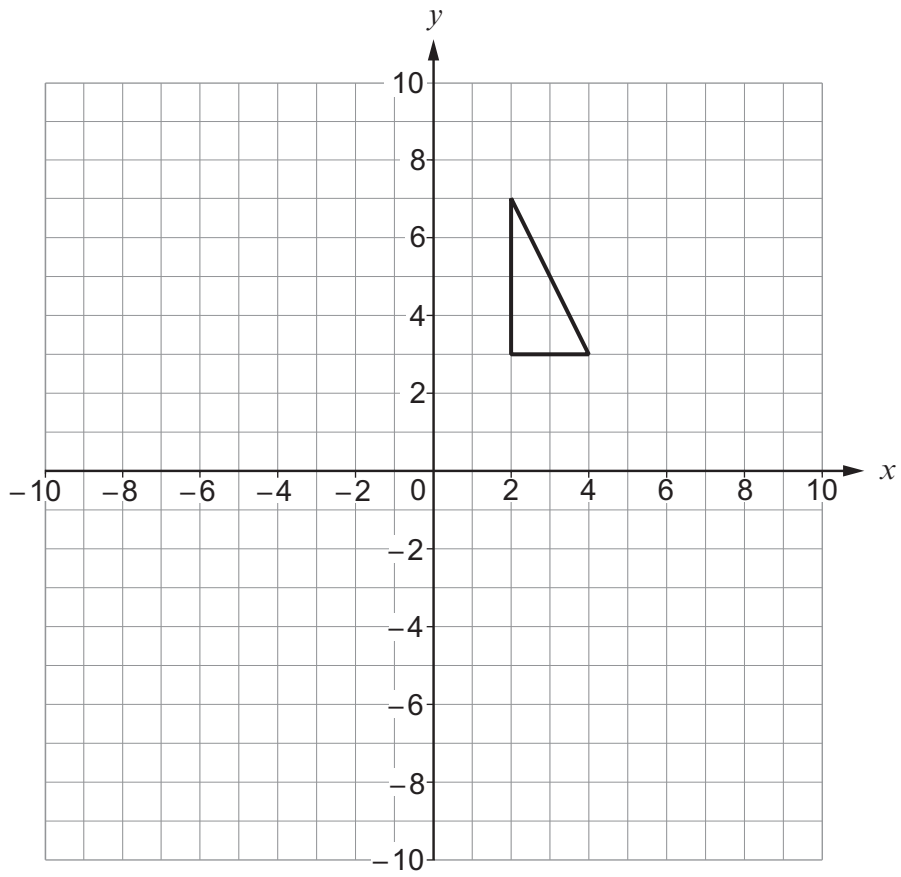
13. *(a)* Gan ddefnyddio pren mesur a chwmpas, lluniwch ongl o 30° yn y pwynt *A* ar y llinell isod. [3]

(b) Gan ddefnyddio pren mesur a chwmpas, lluniadwch hanerydd perpendicwlar y llinell *PQ*. [2]

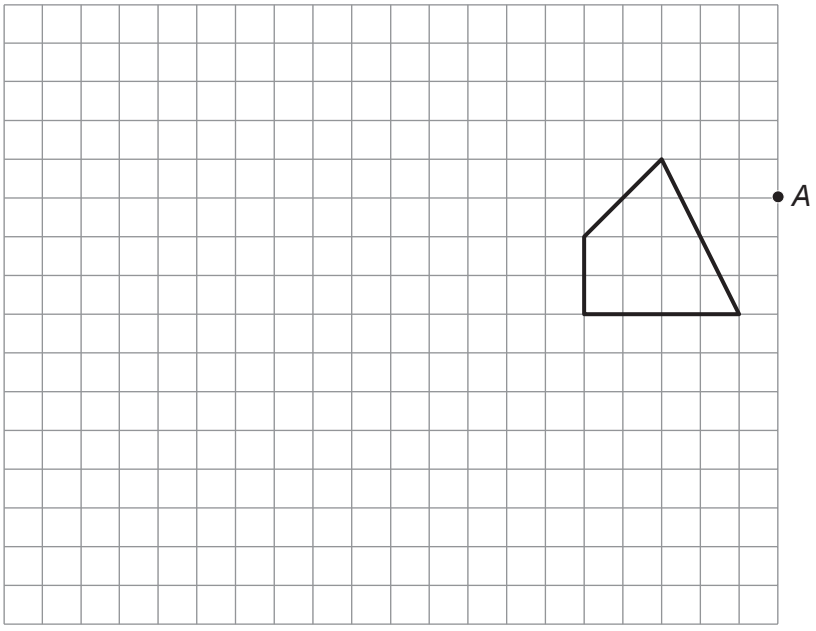


Arholwr yn unig

14. *(a)* Lluniadwch adlewyrchiad o'r triongl yn y llinell $y = 1$. [2]



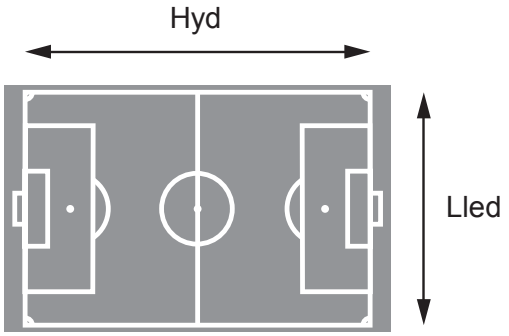
(b) Helaethwch *(enlarge)* y siâp sy'n cael ei ddangos ar y grid yn ôl ffactor graddfa 2, gan ddefnyddio *A* fel canol yr helaethiad. [3]



ⓑ WJEC CBAC Cyf.

Arholwr yn unig

15. Mae gan y corff rheoli ar gyfer pêl-droed rhyngwladol reolau ar gyfer dimensiynau meysydd pêl-droed petryal.



Nid yw'r diagram wedi'i luniadu wrth raddfa

Rheolau dimensiynau meysydd pêl-droed:

- y lled lleiaf yw 45 m
- mae'r lled mwyaf sy'n cael ei ganiatáu yn ddwywaith gymaint â'r lled lleiaf
- yr hyd mwyaf yw 120 m
- mae'r hyd lleiaf sy'n cael ei ganiatáu yn dri-chwarter yr hyd mwyaf

Meddai Susan

'Mae arwynebedd mwyaf maes **o leiaf 50%** yn fwy nag arwynebedd lleiaf maes.'

Ydy Susan yn gywir?
Rhaid i chi ddangos eich holl waith cyfrifo i gyfiawnhau eich ateb. [4]

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

ⓗ WJEC CBAC Cyf.

Arholwr yn unig

16. Rhoddodd rhywun y wybodaeth ganlynol i Claudia.

Treth Incwm y DU *(UK)*

Ebrill 2013 i Ebrill 2014

incwm trethadwy = incwm crynswth *(gross)* – lwfans personol

- mae lwfans personol yn £9205
- cyfradd sylfaenol y dreth: 20% ar y £32 255 cyntaf o incwm trethadwy
- cyfradd uwch y dreth: mae 40% i gael ei dalu ar yr holl incwm trethadwy dros £32 255

Yn ystod y flwyddyn dreth 2013 i 2014, incwm crynswth Claudia oedd £52 250.

Cyfrifwch gyfanswm y dreth dylai Claudia ei thalu.
Rhaid i chi ddangos eich holl waith cyfrifo. [6]

Arholwr yn unig

17. *(a)* Yn 2013, roedd 119 o ddiwrnodau pan oedd glaw neu eira ym Moscow.
Am ba ffracsiwn o nifer y diwrnodau yn 2013 doedd **dim** glaw na **dim** eira ym Moscow? [1]

.....

.....

(b) Y tymheredd cymedrig ym Moscow am gyfnod o 12 mis yw 4°C.
Mae'n fwyaf cynnes ym mis Gorffennaf, 26°C fel arfer.
Beth fydd yr amcangyfrif ar gyfer y tymheredd cymedrig ym Moscow os na fydd y tymheredd ar gyfer mis Gorffennaf yn cael ei gynnwys? [4]

.....

.....

.....

.....

.....

.....

(c) Un flwyddyn, yn ystod y 31 diwrnod ym mis Mawrth, cafodd y tymheredd ei gofnodi ganol dydd bob dydd.
Mae'r canlyniadau'n cael eu dangos yn y tabl isod.

Tymheredd canol-dydd, t mewn °C	Nifer y diwrnodau
$-12 \leqslant t < -10$	1
$-10 \leqslant t < -8$	3
$-8 \leqslant t < -6$	5
$-6 \leqslant t < -4$	8
$-4 \leqslant t < -2$	4
$-2 \leqslant t < 0$	10

Cyfrifwch amcangyfrif ar gyfer tymheredd canol-dydd cymedrig mis Mawrth ym Moscow.
Rhaid i chi ddangos eich holl waith cyfrifo. [4]

.....

.....

.....

.....

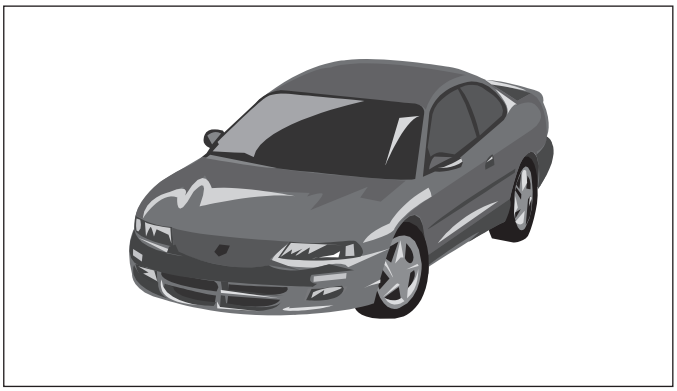
.....

.....

ⓗ WJEC CBAC Cyf.

Arholwr yn unig

(ch) Prynodd Boris gar ym Moscow am 251 850 o rwblau Rwsia *(Russian roubles)*.



Bob blwyddyn, mae gwerth car Boris yn dibrisio 10% o'i werth ar ddechrau'r flwyddyn. Ar ddiwedd dwy flynedd, faint mae gwerth car Boris wedi dibrisio? [4]

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

DIWEDD Y PAPUR

Rhif y Cwestiwn	Tudalen ychwanegol, os oes ei hangen. Ysgrifennwch rifau'r cwestiynau ar ymyl chwith y dudalen.

Arholwr yn unig

TUDALEN WAG

PEIDIWCH AG YSGRIFENNU AR Y DUDALEN HON

ⓗ WJEC CBAC Cyf.

TUDALEN WAG

PEIDIWCH AG YSGRIFENNU AR Y DUDALEN HON