

Cyfenw	<b>Atebion</b>
Enwau Eraill	

Rhif y Ganolfan	

Rhif yr Ymgeisydd	
	0



**TGAU**

4370/56

**MATHEMATEG – LLINOL**

**PAPUR 2**

**HAEN UWCH**

A.M. DYDD MERCHER, 13 Mehefin 2012

2 awr

**DEUNYDDIAU YCHWANEGOL**

Bydd angen cyfrifiannell ar gyfer y papur hwn.

**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  $\pi$  fel 3.14, neu defnyddiwch y botwm  $\pi$  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 cewch eich asesu ar ansawdd eich cyfathrebu ysgrifenedig (gan gynnwys cyfathrebu mathemategol) yn eich ateb i gwestiwn 2(a).

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

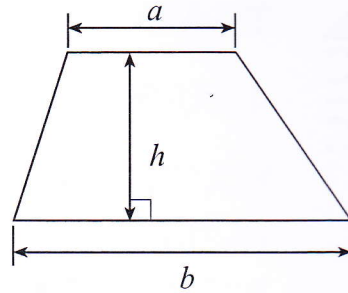
4370  
560001



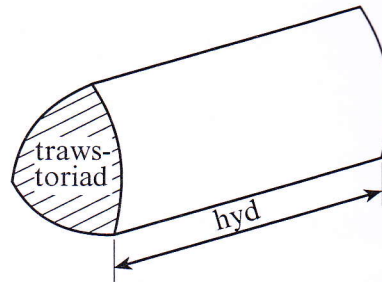
J U N 1 2 4 3 7 0 5 6 0 1

## Rhestr Fformiwlâu

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

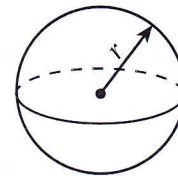


$$\text{Cyfaint prism} = \text{arwynebedd trawstoriad} \times \text{hyd}$$



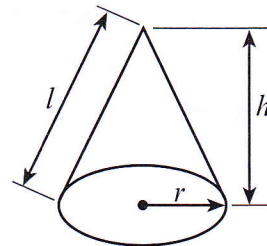
$$\text{Cyfaint sffêr} = \frac{4}{3}\pi r^3$$

$$\text{Arwynebedd arwyneb sffêr} = 4\pi r^2$$



$$\text{Cyfaint côn} = \frac{1}{3}\pi r^2 h$$

$$\text{Arwynebedd arwyneb crwm côn} = \pi r l$$

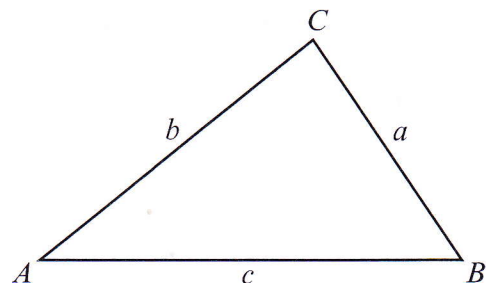


Mewn unrhyw driongl  $ABC$

$$\text{Y rheol sin } \frac{a}{\sin A} = \frac{b}{\sin B} = \frac{c}{\sin C}$$

$$\text{Y rheol cosin } a^2 = b^2 + c^2 - 2bc \cos A$$

$$\text{Arwynebedd triongl} = \frac{1}{2}ab \sin C$$



## Yr Hafaliad Cwadratig

Mae datrysiadau  $ax^2 + bx + c = 0$

lle bo  $a \neq 0$  yn cael eu rhoi gan

$$x = \frac{-b \pm \sqrt{(b^2 - 4ac)}}{2a}$$



1. (a) Mae bag yn cynnwys 10 glain (*bead*). Mae 2 o'r rhain yn lliw coch, 3 yn lliw glas a 5 yn lliw melyn.

Mae un glain yn cael ei ddewis ar hap o'r bag.  
Darganfyddwch y tebygolrwydd y bydd y glain yn

- (i) lliw gwyn,

0

[1]

- (ii) naill ai yn lliw coch neu yn lliw melyn.

$$\frac{2}{10} + \frac{5}{10} = \frac{7}{10}$$

[1]

- (b) Mae dis teg yn cael ei daflu.

Beth yw'r tebygolrwydd y bydd yr wyneb uchaf yn dangos rhif sgwâr?

① 2 3 ④ 5 6       $1^2=1, 2^2=4$

Ateb  $\frac{2}{6} (= \frac{1}{3})$

[2]

- (c) Mae marblis o 6 lliw gwahanol mewn bag.

Mae'r tabl yn dangos tebygolrwyddau dewis y marblis o liwiau gwahanol o'r bag.

Lliw	Coch	Oren	Melyn	Gwyrdd	Glas	Porffor
Tebygolrwydd	0.23	0.12	0.13	0.09	0.22	0.21

- (i) Cwblhewch y cofnod (*entry*) ar gyfer Gwyrdd yn y tabl.

$$0.23 + 0.12 + 0.13 + 0.22 + 0.21 = 0.91$$

$$1 - 0.91 = 0.09$$

[2]

- (ii) Pa liw marblis yw'r modd?

Coch

[1]





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

Mae Valley Water Company yn mesur y dŵr sy'n cael ei ddefnyddio gan gartref mewn metrau ciwbig.

Mae tâl sefydlog (*standing charge*) chwarterol o £7.45.

Cyfradd y tâl sy'n cael ei godi am y 25 metr ciwbig cyntaf o ddŵr sy'n cael eu defnyddio yw 93 ceiniog y metr ciwbig.

Cyfradd y tâl sy'n cael ei godi am yr holl ddŵr arall sy'n cael ei ddefnyddio yw 132 ceiniog y metr ciwbig.

Cyfrifwch y bil dŵr chwarterol ar gyfer cartref sy'n defnyddio 46 metr ciwbig o ddŵr.

$$\begin{aligned} \text{Eâl ar y } 25 \text{ m}^3 \text{ cyntaf: } & 25 \times 93\text{c} = 2325\text{c} \\ & = \text{£}23.25 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Gweddill} &= 46 - 25 \\ &= 21 \text{ m}^3 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Eâl ar y gweddill: } & 21 \times 132\text{c} = 2772\text{c} \\ & = \text{£}27.72 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Cyfanswm y eâl am y dŵr} &= \text{£}23.25 + \text{£}27.72 \\ &= \text{£}50.97 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Cyfanswm y bil} &= \text{£}50.97 + \text{£}7.45 \text{ (Eâl sefydlog)} \\ &= \underline{\underline{\text{£}58.42}} \end{aligned}$$

[6]

- (b) Mae gan gwmni dŵr gwahanol, Trevi Water, raddfa wahanol o daliadau.

Trevi Water:

- Tâl sefydlog chwarterol £4
- 10 metr ciwbig cyntaf y chwarter am £1.50 y metr ciwbig
- Tâl o £2 y metr ciwbig am yr holl ddŵr arall

Ysgrifennwch, ar ei ffurf symlaf, fynegiad ar gyfer y bil chwarterol mewn punnoedd ar gyfer cwsmer Trevi Water sy'n defnyddio  $x$  metr ciwbig o ddŵr, lle mae  $x > 10$ .

$$\begin{aligned} & \text{Tâl sefydlog} + \text{eâl am y } 10 \text{ m}^3 \text{ cyntaf} + \text{eâl am y gweddill} \\ &= \text{£}4 + 10 \times \text{£}1.50 + (x-10) \times \text{£}2 \\ &= \text{£}4 + \text{£}15 + 2x - \text{£}20 \\ &= 2x - \text{£}1 \end{aligned}$$

[4]





- (c) Mae Mr a Mrs Alston yn ailgylchu'r dŵr o'u baddon a'u peiriant golchi i'w ddefnyddio yn eu gardd.  
Darlleniad eu mesurydd, mewn metrau ciwbig, ar 1 Ebrill oedd 1678 ac ar 30 Mehefin roedd yn 1702.  
Gwnaethon nhw ailgylchu 8 metr ciwbig o'r dŵr gafodd ei ddefnyddio rhwng 1 Ebrill a 30 Mehefin.  
Darganfyddwch ganran y dŵr y gwnaethon nhw ei ailgylchu yn y chwarter.

$$1702 - 1678 = 24$$

$$(8 \div 24) \times 100 = 33.3\%$$

[3]

3. (a) Datrysych  $5(2x - 7) = 75$ .

DULL 1  $10x - 35 = 75$  Ehangu  
 $10x = 75 + 35$  Adio 35  
 $10x = 110$   
 $x = 110 \div 10$   
 $x = 11$

DULL 2  $2x - 7 = 75 \div 5$   
 $2x - 7 = 15$   
 $2x = 15 + 7$   
 $2x = 22$   
 $x = 22 \div 2$   
 $x = 11$

[3]

- (b) Symleiddiwch  $7x - 3(4x - 1)$ .

$$= 7x - 12x + 3$$

$$= -5x + 3$$

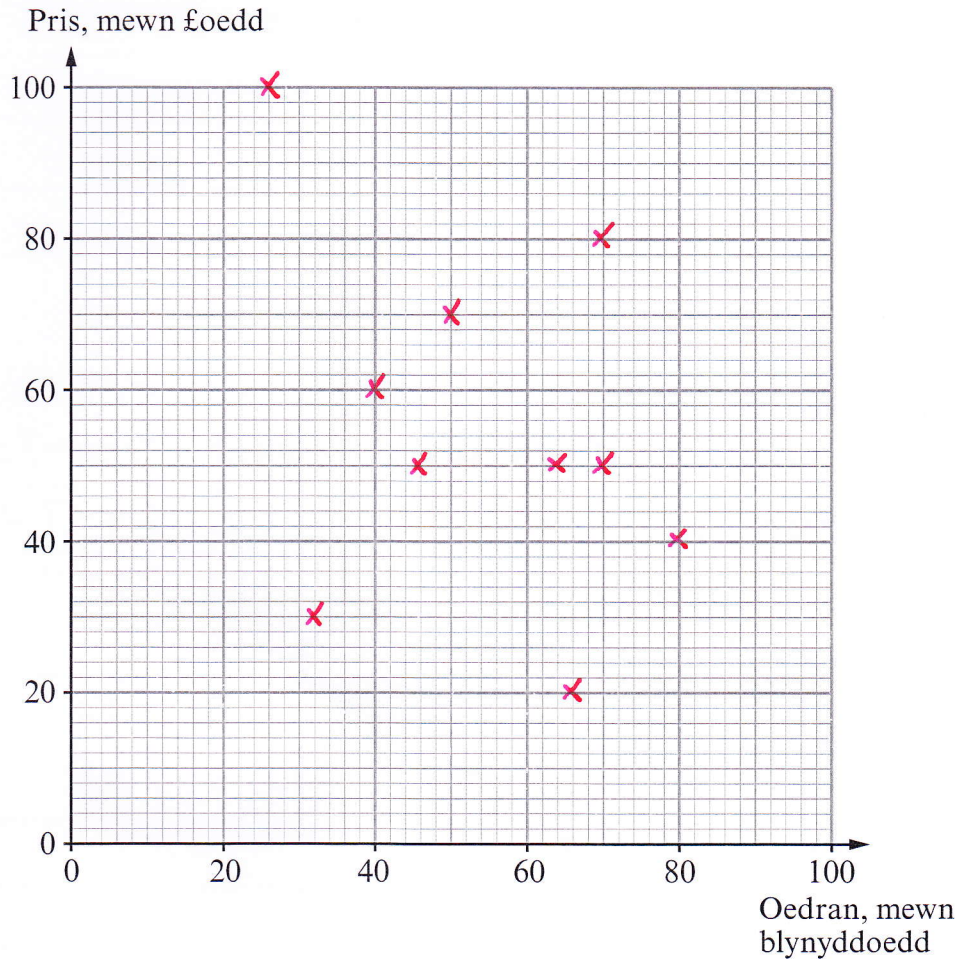
[2]



4. (a) Mae oedran a phris pob un o 10 cadair mewn siop hen bethau wedi'u cofnodi yn y tabl.

Oedran, mewn blynyddoedd	26	40	70	50	46	80	66	64	70	32
Pris, mewn £oedd	100	60	80	70	50	40	20	50	50	30

- (i) Lluniadwch (*draw*) ddiagram gwasgariad i ddangos yr oedrannau a'r prisiau hyn. [2]



- (ii) Ysgrifennwch oedran a phris y gadair hynaf (*oldest*).

Oedran ..... **80** ..... o flynyddoedd

Pris £ **40** .....

- (iii) Ydy'r diagram gwasgariad yn dangos bod cydberthyniad (*correlation*) rhwng oedran a phris y cadeiriau? Rhaid i chi roi rheswm dros eich ateb. [2]

**Nid oes cydberthyniad gan nad yw'n bosib  
llunio llinell ffit orau ar gyfer y data yma.**



(b) Mae nifer o fyrddau ar werth gan yr un siop hen bethau.

Pris, £x	Nifer y byrddau
$50 \leq x < 100$	6
$100 \leq x < 150$	10
$150 \leq x < 200$	4

Canolbwynt

75

125

175

$$\rightarrow 6 + 10 + 4 = 20$$

Cyfrifwch amcangyfrif ar gyfer pris cymedrig bwrdd.

$$75 \times 6 = 450$$

$$125 \times 10 = 1250$$

$$175 \times 4 = 700$$

$$\underline{2400}$$

11

$$2400 \div 20 = \underline{\underline{120}}$$

[4]

(c) Mae sofa ledr yn costio £2400.

Bob blwyddyn, mae gwerth dodrefn yn dibrisio 18% o'i werth ar ddechrau'r flwyddyn. Ar ddiwedd dwy flynedd faint mae gwerth y sofa ledr wedi dibrisio?

$$\text{Blwyddyn 1} \quad \pounds 2400 \times 18\% = \pounds 432$$

$$\pounds 2400 - \pounds 432 = \pounds 1968$$

$$\text{Blwyddyn 2} \quad \pounds 1968 \times 18\% = \pounds 354.24$$

$$\pounds 1968 - \pounds 354.24 = \underline{\underline{\pounds 1613.76}}$$

$$\text{Felly mae'r sofa wedi dibrisio} \quad \pounds 2400 - \pounds 1613.76$$

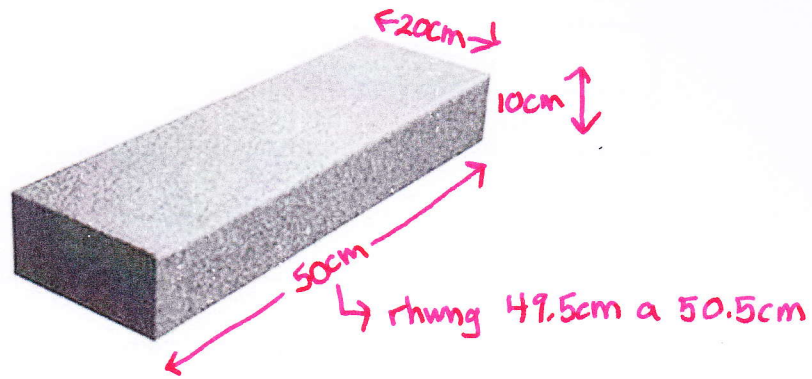
$$= \underline{\underline{\pounds 786.24}}$$

[4]





5. (a) Mae ymylfeini (*kerbstones*) yn cael eu gwneud ar siâp ciwboid.



Dimensiynau'r ymylfeini yw 50 cm wrth 20 cm wrth 10 cm.

Mae pob mesuriad yn cael ei roi yn gywir i'r centimetr agosaf.

Cyfrifwch hyd mwyaf posibl 200 o'r ymylfeini hyn sy'n cael eu gosod ar hyd ffordd syth. Rhowch eich ateb mewn metrau.

Eglurwch unrhyw dybiaeth (*assumption*) rydych chi wedi ei gwneud wrth gyfrifo eich ateb.

Hyd mwyaf posibl 1 o'r ymylfeini = 50.5cm


Gan dybio bod pob un o'r 200 o ymylfeini efo

hyd 50.5cm, hyd mwyaf posibl 200 o'r

ymylfeini hyn yw  $200 \times 50.5\text{cm} = 10100\text{cm}$   $\div 100$   
= 101m

Rwyf wedi tybio nad oes bylchau (gaps) rhwng yr ymylfeini, eu bod yn cael eu gosod fel hyn



nid fel hyn  neu fel arall;

a nid oes unrhyw myster ar y ffordd syth.

[5]



- (b) Mae blociau concrit ar siâp ciwboidau yn cael eu gwneud gan ddefnyddio sment, tywod llym (*sharp sand*), graean (*gravel*) a dŵr. Mae cwsmeriaid iard adeiladwyr yn cael defnyddio Cyfrifydd Meintiau Concrit (*concrete quantity calculator*) yr iard.

Mae'r cwsmeriaid yn rhoi i mewn hyd, lled a dyfnder y bloc concrit maen nhw eisiau ei wneud. Yna mae'r cyfrifydd yn cyfrifo'r meintiau o sment, tywod llym, graean a dŵr mae eu hangen.

Mae un cwsmer yn rhoi ei mesuriadau i mewn, sef hyd 0.5 m, lled 0.2 m a dyfnder 0.3 m, ar gyfer y concrit mae hi eisiau ei wneud. Mae'r Cyfrifydd Meintiau Concrit yn dangos y canlynol:

Cyfrifydd Meintiau Concrit			
Dimensiynau'r bloc	Hyd 0.5 metr	Lled 0.2 metr	Dyfnder 0.3 metr
	Sment	10 kg	
	Tywod llym	18 kg	
	Graean	36 kg	
	Dŵr	5 litr	

Cwblhewch y Cyfrifydd Meintiau Concrit ar gyfer cwsmer arall sydd eisiau gwneud bloc o'r un math o concrit sy'n mesur 0.6 m wrth 0.4 m wrth 0.2 m.

Cyfrifydd Meintiau Concrit			
Dimensiynau'r bloc	Hyd 0.6 metr	Lled 0.4 metr	Dyfnder 0.2 metr
	Sment	16 kg	
	Tywod llym	28.8 kg	
	Graean	57.6 kg	
	Dŵr	8 litr	

$$16 \div 10 = 1.6 \text{ . Mae'n rhaid bod y lluosydd yn } 1.6.$$

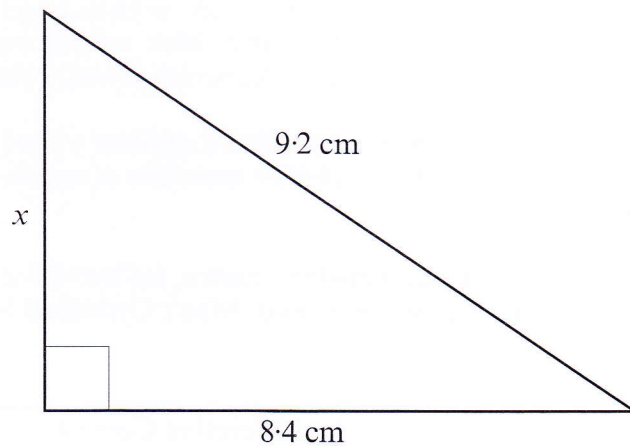
$$\begin{aligned} \text{Tywod llym} &= 18 \times 1.6 & \text{Graean} &= 36 \times 1.6 \\ &= 28.8 \text{ Kg} & &= 57.6 \text{ Kg} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Dŵr} &= 5 \times 1.6 \\ &= 8 \text{ litr} \end{aligned}$$

[4]



6.



Nid yw'r diagram wedi'i luniadu wrth raddfa

Cyfrifwch hyd ochr  $x$ .

Theorem Pythagoras.

$$9.2^2 = 84.64$$

$$8.4^2 = 70.56$$

$$\underline{14.08} \text{ Eynnu}$$

$$\sqrt{14.08} = 3.752332608 \text{ cm}$$

$$\approx 3.75 \text{ cm i 2 ledegol}$$

[3]

7. (a) Ysgrifennwch y rhif ugain (dau ddeg) miliwn yn y ffurf safonol.

$$20000000 = 2 \times 10^7$$

[1]

(b) Cyfrifwch, gan roi eich atebion yn y ffurf safonol yn gywir i 2 ffigur ystyrion.

(i)  $(4.6 \times 10^{-7}) \times (7.2 \times 10^{14})$

$$331200000 = 3.312 \times 10^8$$

$$\approx 3.3 \times 10^8 \text{ i 2 ffigur ystyrion}$$

[2]

(ii)  $\frac{4.56 \times 10^3}{9.24 \times 10^{14}}$

$$4.935064935 \times 10^{-12}$$

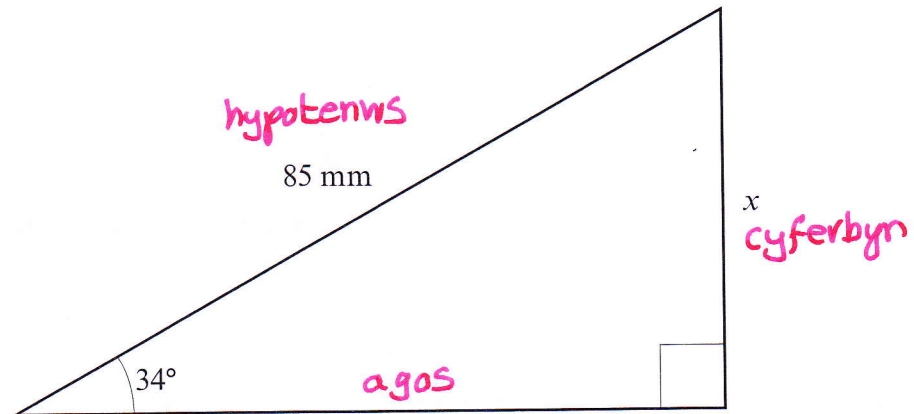
$$\approx 4.9 \times 10^{-12} \text{ i 2 ffigur ystyrion}$$

[2]





8.



Nid yw'r diagram wedi'i luniadu wrth raddfa

Cyfrifwch hyd  $x$  o fanwl gywirdeb priodol.

Trigonometreg

$$\sin \theta = \frac{\text{cyferbyn}}{\text{hypotenws}}$$

$$\sin 34^\circ = \frac{x}{85}$$

$$x = 85 \times \sin 34^\circ$$

$$x = 47.5313968 \text{ mm}$$

$$x = 47.5 \text{ mm, yn gywir i un lle degol.}$$

[4]



9. Ar y papur graff sydd wedi'i ddarparu, lluniadwch y rhanbarth sy'n bodloni pob un o'r anhafaleddau canlynol.

$$\begin{aligned} x + y &\leq 6 \\ y &\leq 3x + 1 \\ y &\geq 2 \end{aligned}$$

Gwnewch yn siŵr eich bod yn dangos yn glir y rhanbarth sy'n cynrychioli eich ateb.

$$y \leq 6 - x$$

$$y \leq 3x + 1$$

Liwio (0,0)?

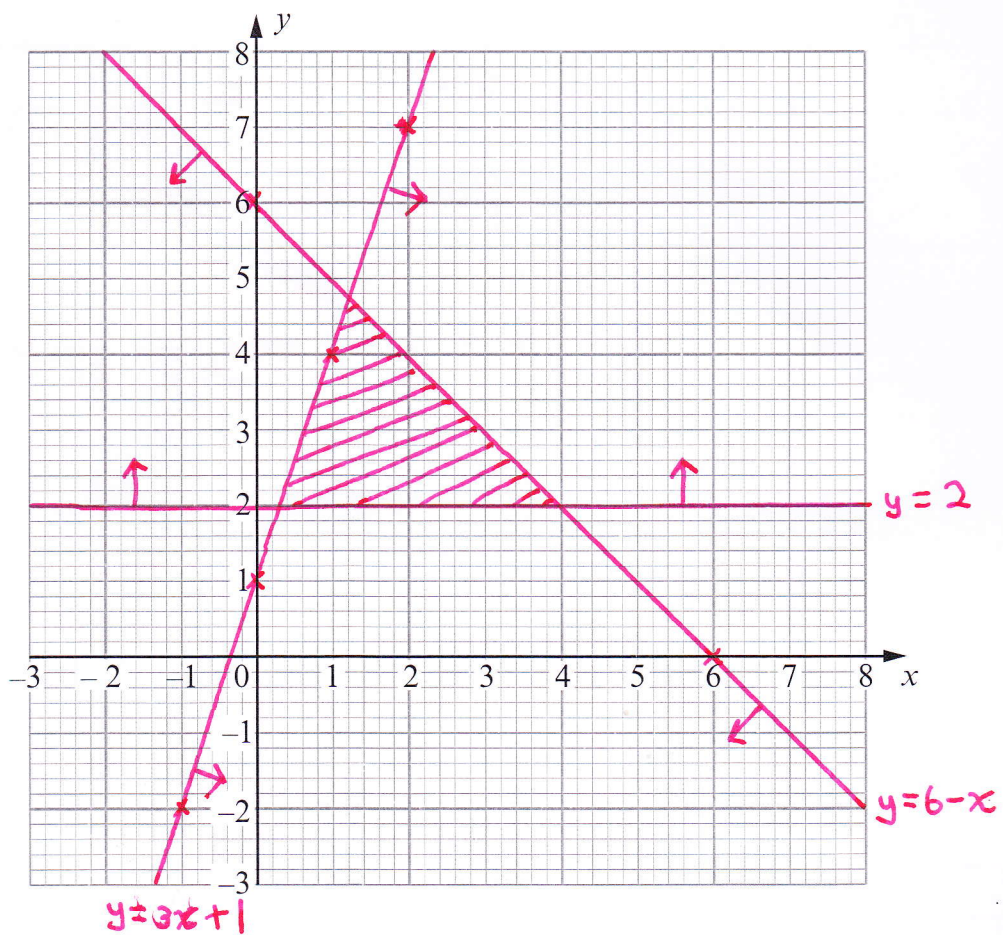
$$0 \leq 6 - 0$$

$$0 \leq 3 \cdot 0 + 1$$

$$0 \leq 6 \quad \checkmark$$

$$0 \leq 1 \quad \checkmark$$

[3]



10. (a) Gwnewch  $g$  yn destun y fformiwla.

$$3(g - 2f) = ag + 5h$$

$$3g - 6f = ag + 5h$$

Ehangu

$$3g - 6f - ag = 5h$$

Tynnu  $ag$

$$3g - ag = 5h + 6f$$

Adio  $6f$

$$g(3 - a) = 5h + 6f$$

Ffactorio  $g$

$$g = \frac{5h + 6f}{3 - a}$$

Rhannu efo  $3 - a$

[4]

- (b) Ffactoriwch  $4x^2 - 169$ .

Gwahaniaeth rhwng dau sgwâr.

$$(2x - 13)(2x + 13)$$

[2]

- (c) Datrysych  $3 - 2n > 4n - 9$ .

$$3 - 2n - 4n > -9$$

Tynnu  $4n$

$$3 - 6n > -9$$

~~Tynnu~~ Casglu Termâu

$$-6n > -12$$

Tynnu 3

$$n < 2$$

Rhannu efo  $-6$  (newid arwydd)

[2]

- (ch) Datrysych  $3x^2 + 4x - 18 = 0$ , gan roi eich atebion yn gywir i ddau le degol.

$$a = 3 \quad b = 4 \quad c = -18$$

$$x = \frac{-b \pm \sqrt{b^2 - 4ac}}{2a}$$

$$x = \frac{-4 \pm \sqrt{4^2 - 4 \times 3 \times -18}}{2 \times 3}$$

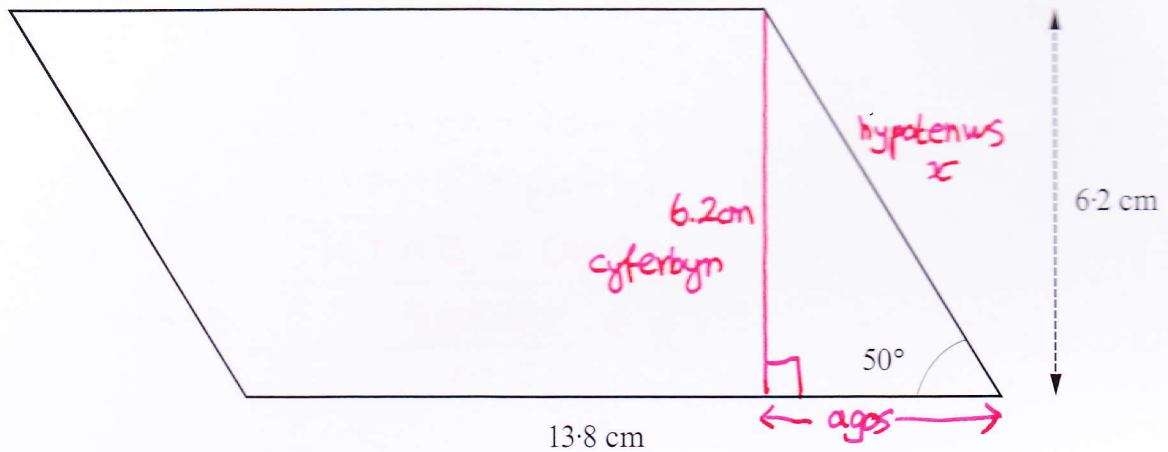
$$\text{Unai } x = \frac{-4 + \sqrt{4^2 - 4 \times 3 \times -18}}{2 \times 3} \text{ neu } x = \frac{-4 - \sqrt{4^2 - 4 \times 3 \times -18}}{2 \times 3}$$

$$x = 1.87 \text{ i ddau le degol} \quad x = -3.21 \text{ i ddau le degol.} \quad [3]$$





11.



Nid yw'r diagram wedi'i luniadu wrth raddfa

Mae'r diagram yn dangos paralelogram. Hyd ei sylfaen yw 13.8 cm, ei uchder perpendicwlar yw 6.2 cm ac mae un o'i onglau mewnol yn 50°. Cyfrifwch berimedr y paralelogram.

Trigonometreg:  $\sin \theta = \frac{\text{cyferbyn}}{\text{hypotenws}}$

$$\sin 50^\circ = \frac{6.2}{x}$$

$$x = 6.2 \div \sin 50^\circ$$

$$x = 8.093525194 \text{ cm}$$

$$\begin{aligned} \text{Perimeddr y paralelogram} &= 13.8 + 8.093525194 \\ &\quad + 13.8 + 8.093525194 \\ &= 43.78705039 \text{ cm} \\ &\approx 43.8 \text{ cm i un lle degol.} \end{aligned}$$

[5]



12. O wybod bod  $y$  mewn cyfranedd wrthdro â  $x^2$ , a bod  $y = 8$  pan fo  $x = 0.5$ ,

(a) darganfyddwch fynegiad ar gyfer  $y$  yn nhermau  $x$ ,

$$y \propto \frac{1}{x^2}$$

$$y = \frac{k}{x^2}$$

$$8 = \frac{k}{0.5^2}$$

$$8 = \frac{k}{0.25}$$

$$8 \times 0.25 = k$$

$$2 = k$$

Felly

$$y = \frac{2}{x^2}$$

[3]

(b) defnyddiwch y mynegiad  $y$  gwnaethoch ei ddarganfod yn (a) i gwblhau'r tabl canlynol.

$x$	0.05	0.2	0.5
$y$	800	50	8

$$y = \frac{2}{x^2}$$

$$800 = \frac{2}{x^2}$$

$$800x^2 = 2$$

$$x^2 = \frac{2}{800}$$

$$x = \sqrt{\frac{2}{800}}$$

$$x = 0.05$$

$$y = \frac{2}{x^2}$$

$$y = \frac{2}{0.2^2}$$

$$y = 50$$

[2]



13. Mae cwmni'n gweithgynhyrchu blychau o ddau faint gwahanol. Mae'r ddau flwch yn giwboidau ac mae siâp y ddau yn gyflun. Arwynebedd arwyneb cyfan y blwch lleiaf yw  $132\text{ cm}^2$  a hyd ei ymyl hiraf yw 12 cm. Arwynebedd arwyneb cyfan y blwch mwyaf yw  $297\text{ cm}^2$ . Cyfrifwch hyd ymyl hiraf y blwch mwyaf.

$$\begin{aligned} \text{Ffactor graddfa arwynebedd} &= 297 \div 132 \\ &= 2.25 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Ffactor graddfa hyd} &= \sqrt{2.25} \\ &= 1.5 \end{aligned}$$

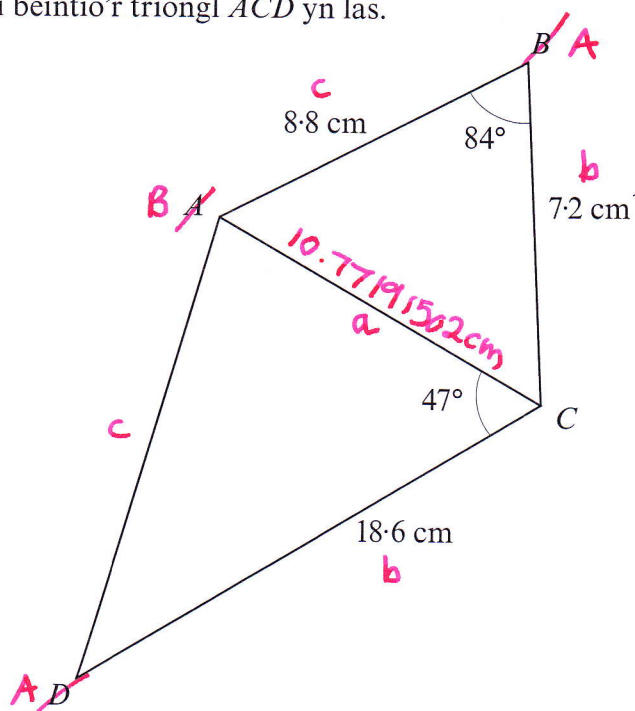
$$\begin{aligned} \text{Hyd ymyl hiraf y blwch mwyaf} &= 12 \times 1.5 \\ &= 18\text{ cm} \end{aligned}$$

[4]





14. Mae'r diagram isod yn dangos braslun o logo cwmni.  
Mae angen i'r cwmni beintio'r triongl  $ACD$  yn las.



Nid yw'r diagram wedi'i luniadu wrth raddfa

Cyfrifwch arwynebedd y triongl  $ACD$ .

Triongl  $ABC$ : Rheol Cosin  $a^2 = b^2 + c^2 - 2bc \cos A$

$$a^2 = 7.2^2 + 8.8^2 - 2 \times 7.2 \times 8.8 \times \cos 84^\circ$$

$$a^2 = 116.0341531$$

$$a = \sqrt{116.0341531}$$

$$a = 10.77191502 \text{ cm}$$

Arwynebedd y triongl (gwreiddiol)  $ACD$

$$= \frac{1}{2} ab \sin C$$

$$= 0.5 \times 10.77191502 \times 18.6 \times \sin 47^\circ$$

$$= 73.26614327 \text{ cm}^2$$

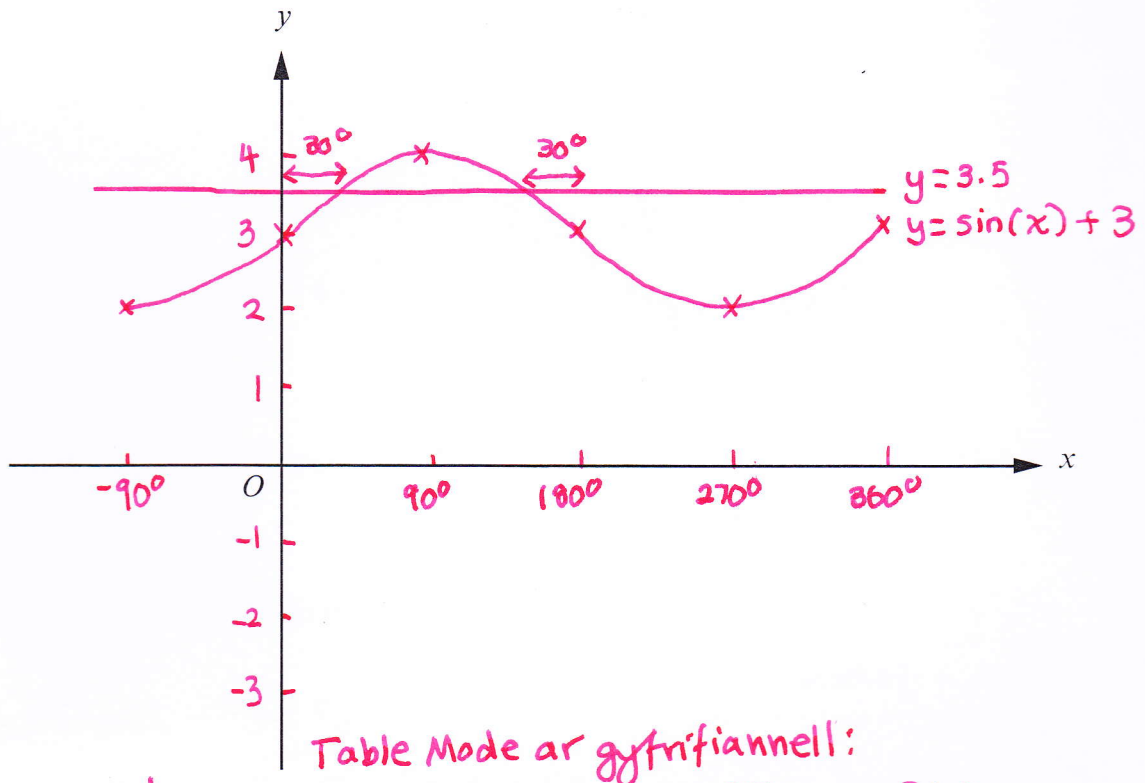
$$\approx 73.3 \text{ cm}^2 \text{ i un lle degol.}$$

[6]



15. (a) Gan ddefnyddio'r echelinau isod, brasluniwch graff  $y = \sin x + 3$  ar gyfer gwerthoedd  $x$  o  $0^\circ$  i  $360^\circ$ .

[2]



$x$	0	90	180	270	360
$\sin(x) + 3$	3	4	3	2	3

- (b) Datrysych yr hafaliadau cydamserol  $y = 3.5$  ac  $y = \sin x + 3$  ar gyfer gwerthoedd  $x$  o  $0^\circ$  i  $360^\circ$ .

Rydym angen datrys  $\sin(x) + 3 = 3.5$

$\sin(x) = 0.5$

$x = \sin^{-1}(0.5)$

$x = 30^\circ$

Trwy gymesuredd y graff,

helyd  $x = 180^\circ - 30^\circ$

$x = 150^\circ$

[3]

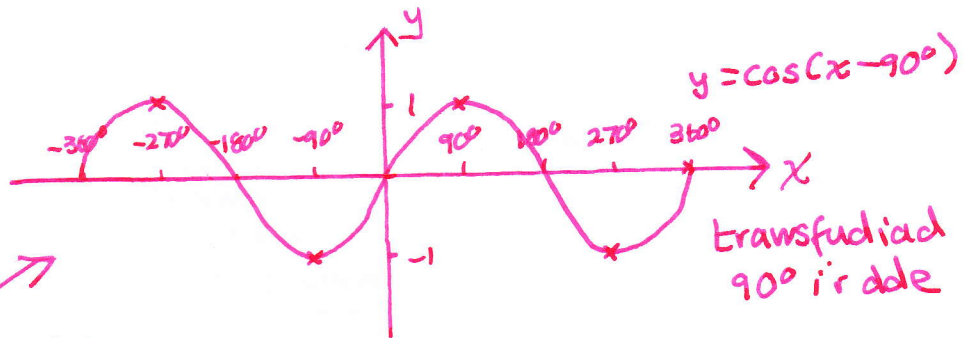
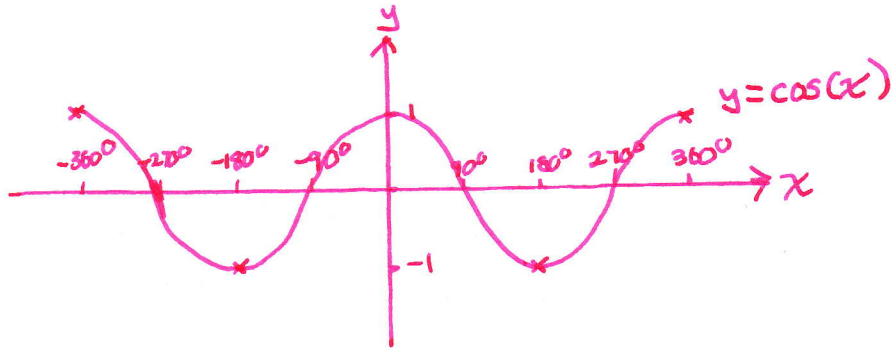


- (c) Mae Denia yn dweud bod "graff  $\sin x$  yr un fath â graff  $\cos(x - 90^\circ)$ ". Eglurwch y trawsffurfiad o  $y = \cos x$  i  $y = \cos(x - 90^\circ)$  a thrwy hynny penderfynwch a yw Denia yn gywir.

Y trawsffurfiad o  $y = \cos(x)$  i  $y = \cos(x - 90^\circ)$   
yw trawsfud o'r graff  $90^\circ$  i'r dde.

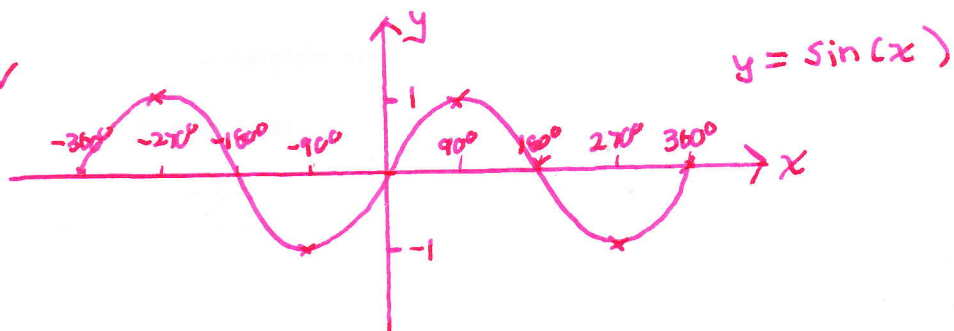
Wrth wneud hyn buasai Denia yn cael graff  
 $\sin(x)$  felly mae Denia yn gywir.

[2]



trawsfudiad  
 $90^\circ$  i'r dde

yr un graff!





Rhif y Cwestiwn	<b>Tudalen ychwanegol, os oes eu hangen. Ysgrifennwch rifau'r cwestiynau ar ymyl chwith y dudalen.</b>

Arholwr yn unig



2 0