

Cyfenw	Rhif y Ganolfan	Rhif yr Ymgeisydd
Enwau Eraill		0



## TGAU PÂR CYSYLLTIEDIG – PEILOT

4364/51



W16-4364-51

### DULLIAU MEWN MATHEMATEG

UNED 2: Dulliau (Cyfrifiannell)

HAEN SYLFAENOL

A.M. DYDD LLUN, 18 Ionawr 2016

1 awr 30 munud

I'r Arholwr yn unig		
Cwestiwn	Marc Uchaf	Marc yr Arholwr
1.	3	
2.	4	
3.	4	
4.	7	
5.	5	
6.	6	
7.	5	
8.	3	
9.	2	
10.	13	
11.	5	
12.	5	
13.	3	
14.	7	
15.	5	
16.	3	
<b>Cyfanswm</b>	<b>80</b>	

#### DEUNYDDIAU YCHWANEGOL

Bydd angen cyfrifiannell ar gyfer y papur hwn.

#### 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  $\pi$  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.

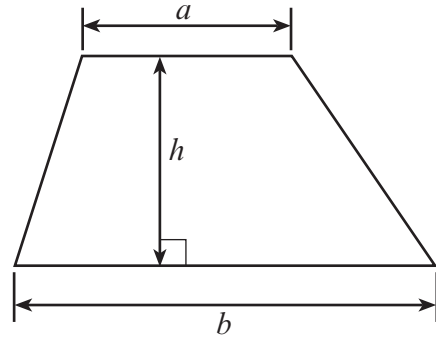
Ni fydd atebion lluniadu wrth raddfa yn dderbyniol os oes gofyn i chi gyfrifo.

Mae nifer y marciau wedi'i nodi mewn cromfachau ar ddiwedd pob cwestiwn neu ran o gwestiwn.

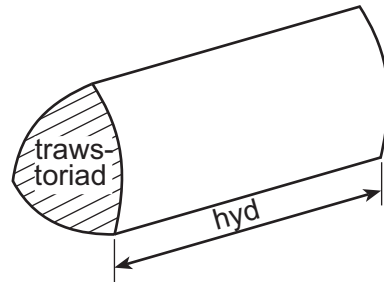
Cofiwch y bydd ansawdd eich cyfathrebu ysgrifenedig (gan gynnwys cyfathrebu mathemategol) yn cael ei ystyried wrth asesu eich ateb i gwestiwn **5**.

## Rhestr Fformiwlâu

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



**Cyfaint prism** = arwynebedd trawstoriad  $\times$  hyd



1. (a) Ysgrifennwch y rhif pedwar-digid **mwya**f sy'n gallu cael ei ysgrifennu gan ddefnyddio pob un o'r digidau 7, 1, 0 a 3. [1]

--	--	--	--

- (b) Ysgrifennwch yr **odrif** pedwar-digid **mwya**f sy'n gallu cael ei ysgrifennu gan ddefnyddio pob un o'r digidau 7, 1, 0 a 3. [1]

--	--	--	--

- (c) Ysgrifennwch rif pedwar-digid sy'n **gallu cael ei rannu â 5** ac sy'n gallu cael ei ysgrifennu gan ddefnyddio pob un o'r digidau 7, 1, 0 a 3. [1]

--	--	--	--

2. (a) Yn y rhestr ganlynol, rhowch gylch o amgylch pob rhif sydd â'r un gwerth â 0.9. [2]

90%                  0.9%                   $\frac{9}{1000}$                    $\frac{9}{10}$                   0.09%

- (b) Defnyddiwch naill ai'r symbol < neu > i wneud pob gosodiad yn gywir. [2]

3                  .....                  7  
 -15                  .....                  11  
 -4                  .....                  -5

3. (a) Beth yw'r gweddill (*remainder*) pan fydd 250 yn cael ei rannu ag 8? [1]

.....

.....

- (b) Hyd planc o bren yw 5m.  
Mae darn sydd â'i hyd yn 1.5m yn cael ei dorri i ffwrdd o un pen y planc.  
Mae gweddill y planc yn cael ei dorri yn 7 darn hafal.  
Beth yw hyd un o'r 7 darn hyn? [3]

.....

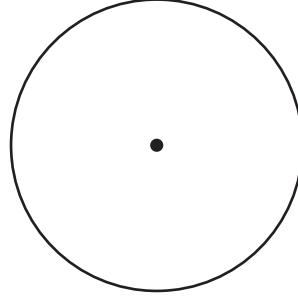
.....

.....

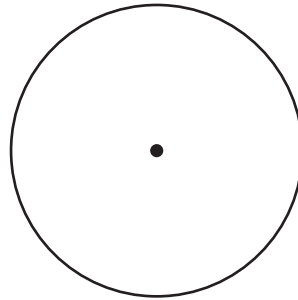
4. (a) Ar gyfer pob cylch, lluniadwch y canlynol:

[3]

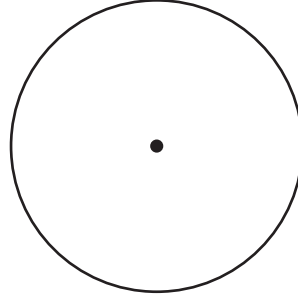
- radiws



- arc



- sector.

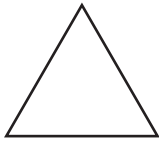
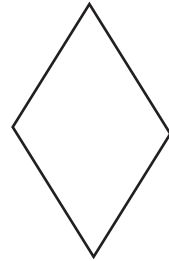
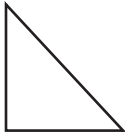
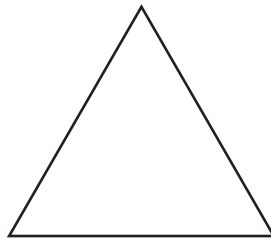
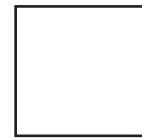
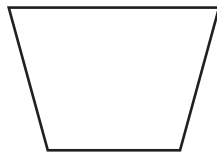
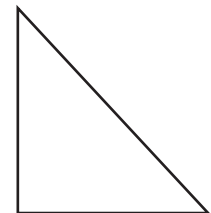


(b) Beth yw enw arbennig cord sy'n mynd trwy ganol cylch?

[1]

.....

(c)

**A****B****C****D****E****F****G****H****I**

Defnyddiwch y diagramau uchod i nodi ac ysgrifennu:

[3]

- pâr o siapiau cyfath (*congruent*),  
..... a .....
- pâr o siapiau sy'n gyflun (*similar*) ond ddim yn gyfath,  
..... a .....
- pâr arall o siapiau sy'n gyflun ond ddim yn gyfath.  
..... a .....

5. Cewch eich asesu ar ansawdd eich cyfathrebu ysgrifenedig yn y cwestiwn hwn.

Cyfanswm cost 4 cylchgrawn yw £3.60.  
Mae pob cylchgrawn yn costio'r un swm.  
Beth yw cost 17 cylchgrawn?  
Rhaid i chi ddangos eich holl waith cyfrifo.

[5]

.....

.....

.....

.....

.....

.....

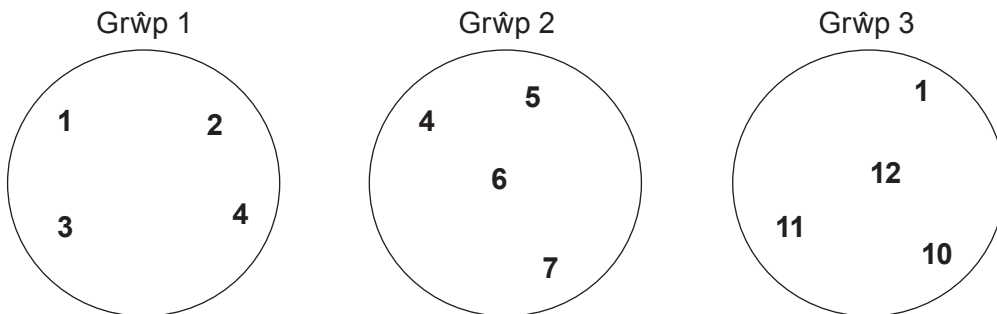
.....

.....

.....

.....

6. (a) Dyma 3 grŵp o rifau.



Mae rhif yn cael ei symud o un o'r grwpiau i un o'r grwpiau eraill.  
Mae swm y rhifau ym mhob grŵp yr un peth bellach.

Pa rif sy'n cael ei symud i ba grŵp?

[1]

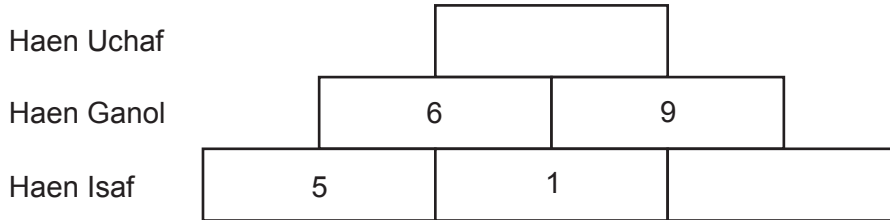
.....

.....

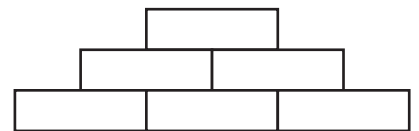
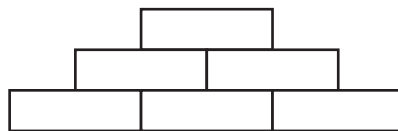
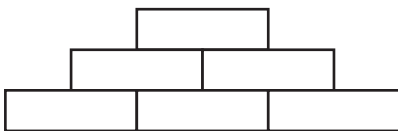
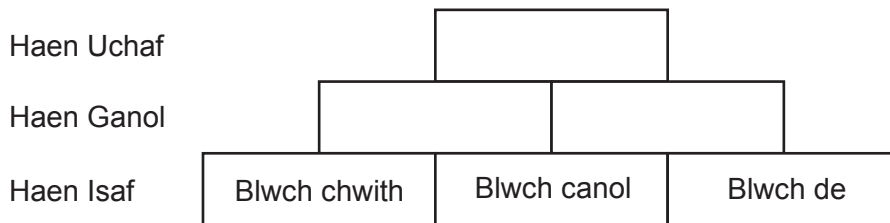
Mae'r rhif ..... yn cael ei symud o grŵp ..... i grŵp .....

(b) I lenwi blwch ym mhob haen o'r diagram canlynol, rhaid i chi adio'r gwerthoedd ar y ddau flwch sydd yn union o dan y blwch hwnnw.  
Er enghraifft, mae'r 6 yn cael ei ddarganfod o  $5 + 1 = 6$  yn y diagram isod.

(i) Llenwch y blychau gwag. [2]



(ii) Rydych chi'n dechrau gyda **3 rhif gwahanol** yn yr haen isaf.  
Er mwyn cael y rhif mwyaf yn yr haen uchaf, ym mha un o'r tri blwch yn yr haen isaf dylai'r mwyaf o'r tri rhif cychwynnol fynd?  
Rhaid i chi ddangos eich holl waith cyfrifo.  
Rydych chi'n gallu defnyddio'r diagramau sydd wedi'u darparu. [3]



.....

.....

.....

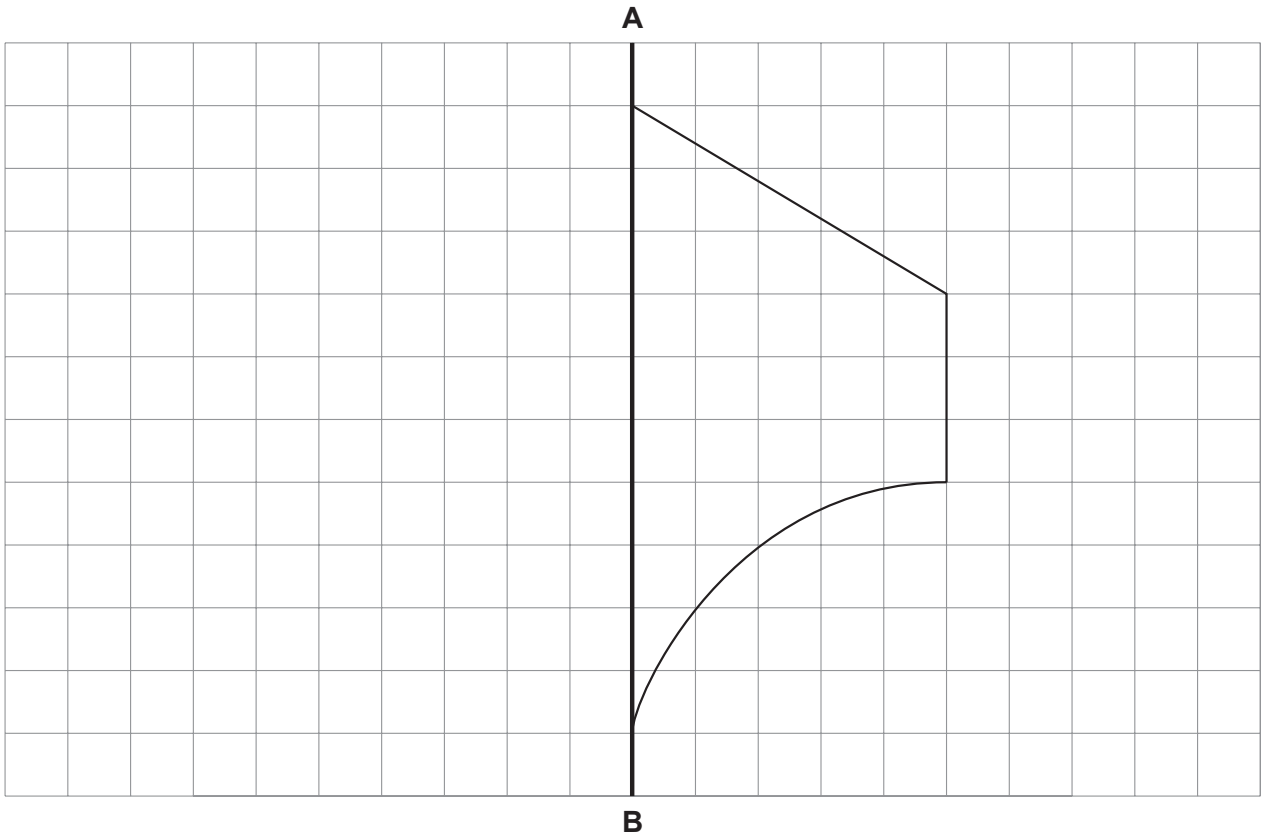
.....

.....

Dylai'r rhif mwyaf gael ei roi yn y blwch .....

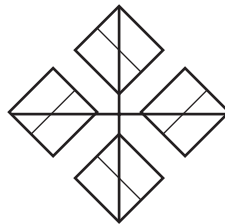
7. (a) Cwblhewch y diagram canlynol fel bod **AB** yn llinell cymesuredd.

[2]



(b) (i) Ysgrifennwch drefn cymesuredd cylchdro'r siâp isod.

[1]

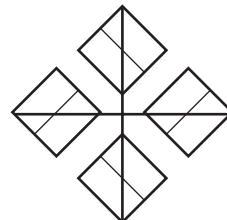
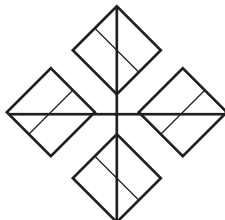


Trefn cymesuredd cylchdro = .....

(ii) Mae'n bosibl tywyllu rhannau o'r siâp uchod fel bod trefn cymesuredd cylchdro yn aros yr un peth ag yn y siâp gwreiddiol.

Dangoswch ddwy ffordd wahanol o dywyllu rhannau o'r siâp fel ei fod yn dal â'r **un drefn o gymesuredd cylchdro**.

[2]





8. Mae siâp yn cynnwys 5 petryal unfath (*identical*).  
Arwynebedd y siâp cyflawn yw  $500\text{ m}^2$ .  
Lled pob petryal yw 4 m.  
Cyfrifwch hyd un o'r petryalau.

[3]

.....

.....

.....

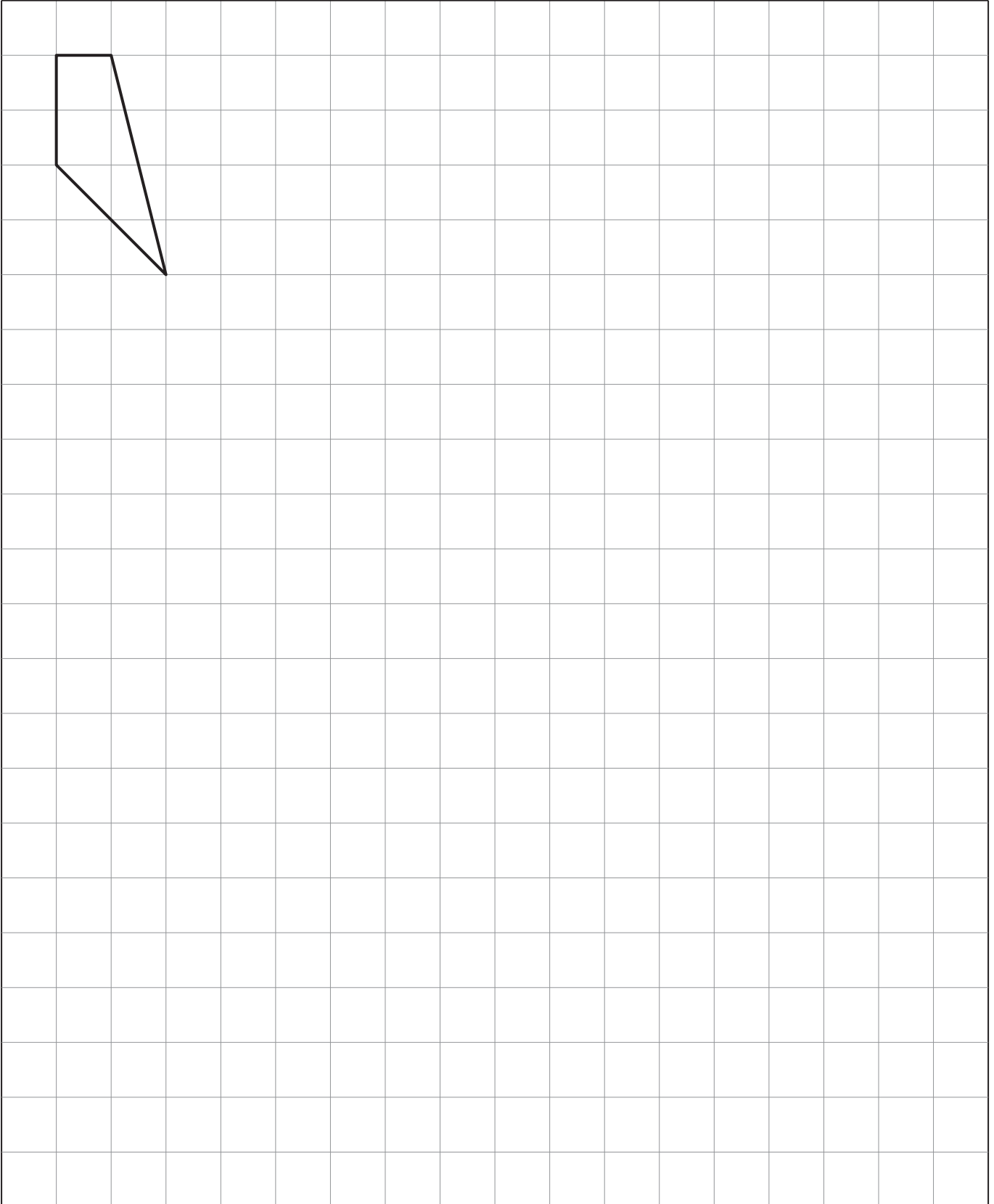
.....

.....

Hyd = ..... m

9. Helaethwch (*enlarge*) y siâp canlynol yn ôl ffactor graddfa 4.

[2] | Arholwr  
yn unig





11. (a) Datrysych  $x - 7 = 11$ .

[1]

.....

.....

(b) Datrysych  $5x = 30$ .

[1]

.....

.....

(c) Datrysych  $\frac{x+3}{2} = 16$ .

[2]

.....

.....

.....

.....

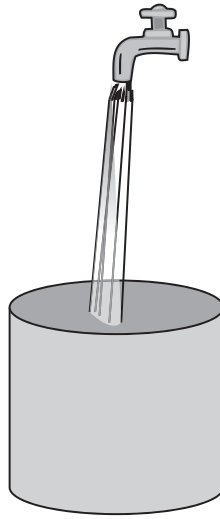
(ch) Datrysych  $\frac{7}{x} = 28$ .

[1]

.....

.....

12. (a) Mae dŵr yn llifo i danc silindrog ar gyfradd gyson.



*Nid yw'r diagram wedi'i luniadu wrth raddfa*

Cymerodd 36 munud i lenwi'r tanc i uchder o 40 cm.  
Faint o amser gymerodd i'w lenwi i uchder o 5 cm?

[2]

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

(b) Cyfaint ciwboid yw  $2400 \text{ cm}^3$ .  
Ei uchder yw 100 cm.  
Mae hyd y sylfaen betryal **2 cm yn hirach** na'i lled.

Cyfrifwch hyd a lled sylfaen betryal y ciwboid hwn.

[3]

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

Yr hyd yw ..... cm

Y lled yw ..... cm

13. Mae rholyn hir o wifren yn mynd i gael ei dorri yn ôl y gymhareb 5 : 6 : 7.

Ar ôl iddo gael ei dorri, esboniwch pam dydych chi ddim yn gallu cael  $\frac{4}{9}$  o'r rholyn fel un darn o wifren.



Rhaid i chi ddangos eich holl waith cyfrifo.

[3]

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

14. (a) Mae saith wedi'i luosi â rhif cyfan,  $x$ , yna tynnu dau ddeg chwech, yn fwy na phedwar deg pedwar.  
Beth yw gwerth lleiaf posibl y rhif cyfan hwn?

[3]

.....

.....

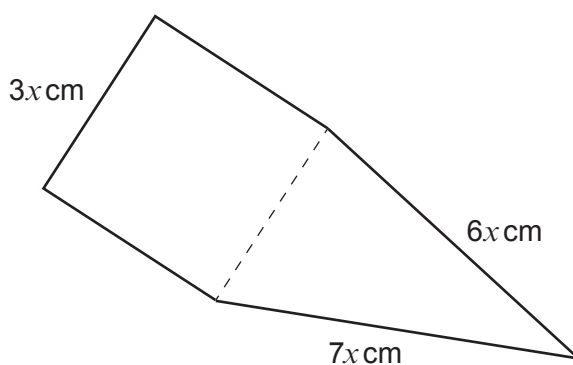
.....

.....

.....

.....

- (b) Mae'r diagram yn dangos siâp sy'n cael ei ffurfio drwy gysylltu triongl â sgwâr.



*Nid yw'r diagram wedi'i luniadu wrth raddfa*

Perimeddr y siâp yw 1166 cm.

Ysgrifennwch hafaliad, yn nhermau  $x$ , ar gyfer perimeddr y siâp.  
Datrysych eich hafaliad ac ysgrifennwch hyd un o ochrau'r sgwâr.

[4]

.....

.....

.....

.....

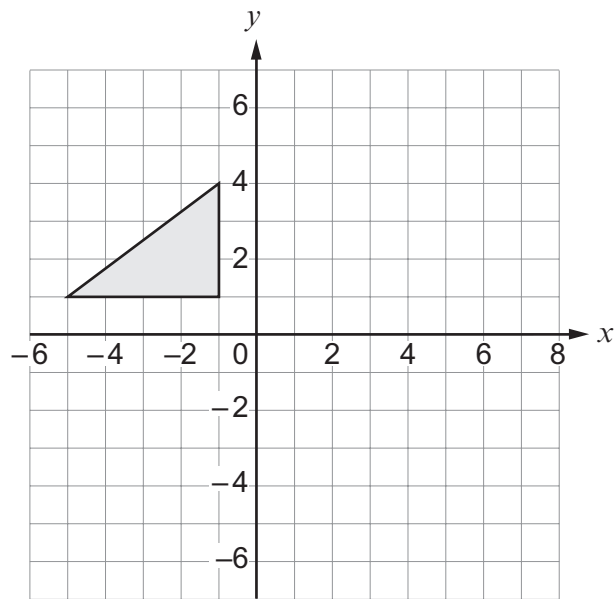
.....

.....

Hyd un o ochrau'r sgwâr yw ..... cm

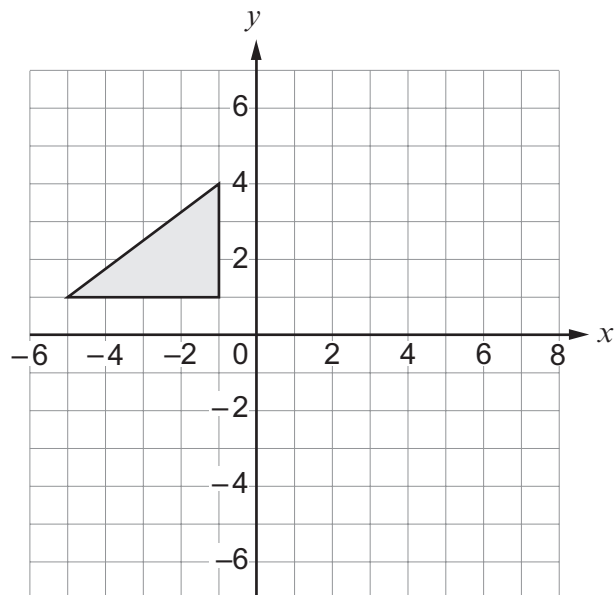
15. (a) Adlewyrchwch y triongl yn y llinell  $y = x$ .

[2]



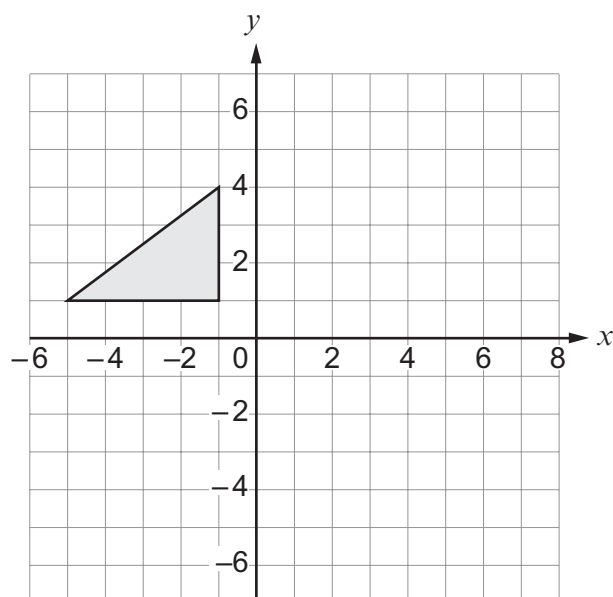
- (b) Trawsfudwch (*translate*) y triongl isod yn ôl  $\begin{pmatrix} 2 \\ -1 \end{pmatrix}$ .

[1]

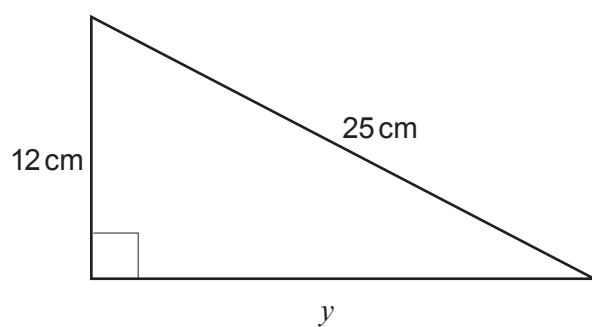




- (c) Cylchdrowch y triogl sy'n cael ei ddangos ar y grid isod drwy  $90^\circ$  yn gloedd o amgylch  $(0, -1)$ . [2]



16.



*Nid yw'r diagram wedi'i luniadu wrth raddfa*

Cyfrifwch yr hyd  $y$ .

[3]

.....

.....

.....

.....

.....

**DIWEDD Y PAPUR**

# TUDALEN WAG

# TUDALEN WAG