

Cyfenw
Enwau Eraill

Rhif y Ganolfan

Rhif yr Ymgeisydd
0



**TGAU**

3300N30-1



A17-3300N30-1

**MATHEMATEG  
UNED 1: HEB GYFRIFIANNELL  
HAEN GANOLRADD**

DYDD GWENER, 10 TACHWEDD 2017 – BORE

1 awr 45 munud

**DEUNYDDIAU YCHWANEGOL**

Ni chewch ddefnyddio cyfrifiannell yn yr arholiad 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.

Cewch ddefnyddio pensil ar gyfer graffiau a diagramau yn unig.

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. Rhaid rhoi rhif y cwestiwn ar gyfer unrhyw waith sy'n cael ei ysgrifennu ar y dudalen barhad.

Cymerwch  $\pi$  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.

Yng nghwestiwn 3(a), bydd yr asesu'n ystyried ansawdd eich trefnu, cyfathrebu a chywirdeb ieithyddol a mathemategol yn ysgrifennu.

I'r Arholwr yn unig		
Cwestiwn	Marc Uchaf	Marc yr Arholwr
1.	7	
2.	3	
3.	7	
4.	3	
5.	6	
6.	9	
7.	5	
8.	3	
9.	5	
10.	4	
11.	5	
12.	3	
13.	4	
14.	5	
15.	3	
16.	4	
17.	4	
<b>Cyfanswm</b>	<b>80</b>	

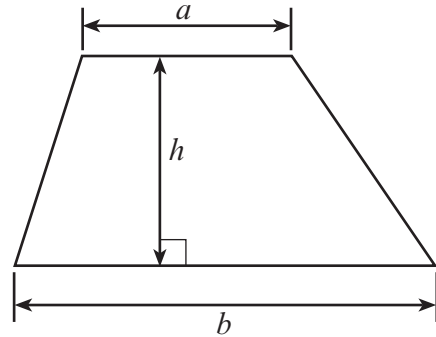
3300N301  
01



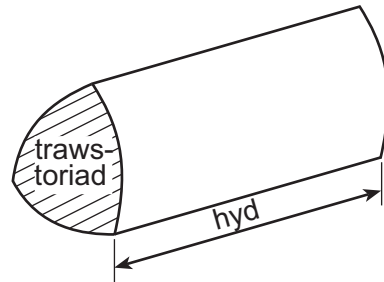
NOV173300N30101

## Rhestr Fformiwlâu – Haen Ganolradd

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



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



1. Cyfrifwch bob un o'r canlynol.

(a)  $3^4 \times 10^3$

[2]

.....

.....

(b)  $\frac{1}{0.5}$

[1]

.....

.....

(c)  $5.6 - 3.82$

[1]

.....

.....

.....

(ch)  $\frac{5}{6} - \frac{2}{3}$

[2]

.....

.....

.....

(d)  $0.2 \times 0.3$

[1]

.....

.....

.....



2. Rhowch gylch o amgylch CYWIR neu ANGHYWIR ar gyfer pob un o'r gosodiadau canlynol.

[3]

Mae'n bosibl ysgrifennu'r mynegiad $g \times g \times g$ fel $3g$	CYWIR	ANGHYWIR
Mae'n bosibl ysgrifennu'r mynegiad $7y - y$ fel $7$	CYWIR	ANGHYWIR
Mae $\frac{a}{4} \div a = \frac{1}{4}$	CYWIR	ANGHYWIR
Mae $\frac{a}{2} + \frac{a}{2} = a$	CYWIR	ANGHYWIR
Pan fo $a = 1$ , $b = 2$ ac $c = 3$ , mae $a + b + c = abc$	CYWIR	ANGHYWIR

Lle gwag ar gyfer gwaith cyfrifo:

.....

.....

.....

.....

.....

.....

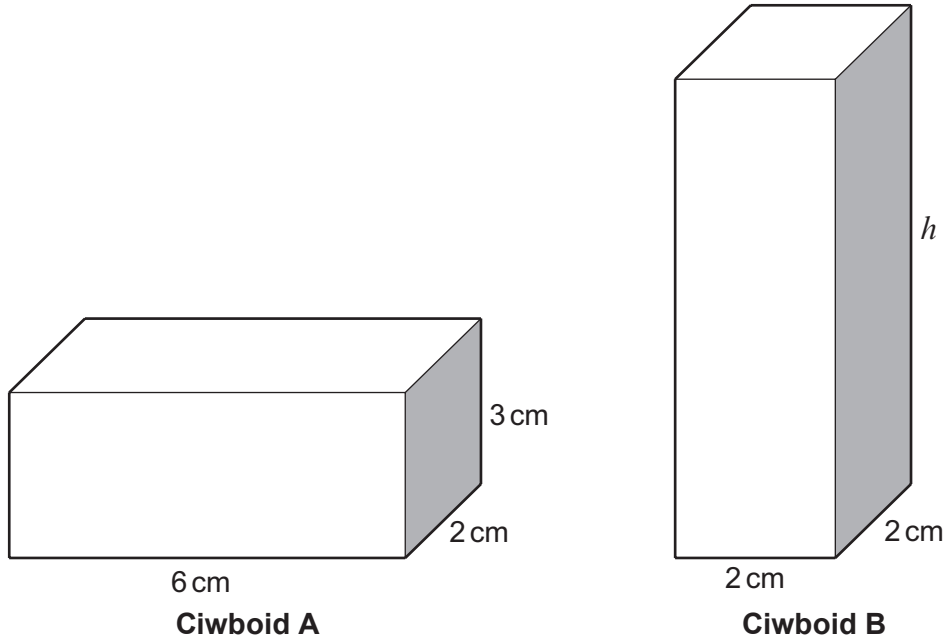
.....

.....



3. (a) *Yn y rhan hon o'r cwestiwn, cewch eich asesu ar ansawdd eich trefnu, cyfathrebu a chywirdeb yn ysgrifennu.*

Mae cyfaint y ddau giwboid sydd i'w gweld isod yn hafal.



*Nid yw'r diagramau wedi'u lluniadu wrth raddfa*

Cyfrifwch uchder  $h$  Ciwboid B.  
Rhaid i chi ddangos eich holl waith cyfrifo.

[4 + 2 TCY]

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

- (b) Sawl centimetr ciwbig ( $\text{cm}^3$ ) sydd mewn 2.5 litr?

[1]

.....

.....

.....

2.5 litr = .....  $\text{cm}^3$



4. Mae ffracsiwn yn cael ei ysgrifennu fel  $\frac{a}{b}$ .

- Mae'r ffracsiwn yn lluosrif 0-2.
- Mae'r ffracsiwn yn fwy na  $\frac{1}{2}$ .
- Mae'r ffracsiwn yn llai na 75%.

Ysgrifennwch y ffracsiwn fel  $\frac{a}{b}$ , lle mae  $a$  a  $b$  yn rhifau cyfan.

[3]

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Ateb = .....



5. (a) Ysgrifennwch y ddau rif nesaf yn y dilyniant canlynol. [2]

22      21      18      13      .....      .....

.....

.....

(b) Ehangwch  $5(3x - 2)$ . [1]

.....

(c) Datrysych  $9x + 3 = 4x + 5$ . [3]

.....

.....

.....

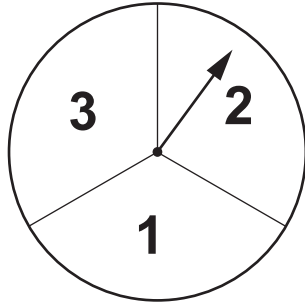
.....

.....

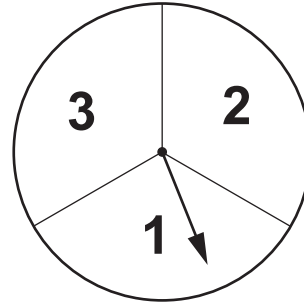


6. Mae Sara'n gyfrifol am gêm ym mharti Nadolig yr ysgol.

Mae dau droellwr teg yn cael eu troi fel sydd i'w weld yn yr enghraifft isod.



Troellwr 1af



2il Droellwr

Mae pobl yn gallu gwneud rhif dau-ddigid gan ddefnyddio'r rhifau sydd i'w gweld ar y troellwyr gan ddefnyddio'r rheol ganlynol:

Lluosi'r rhif ar y troellwr cyntaf â 10 ac yna adio'r rhif ar yr ail droellwr.

Mae un enghraifft, fel sydd i'w gweld uchod, yn gwneud y rhif 21, oherwydd bod  $2 \times 10 + 1 = 21$ .

- (a) Faint o rifau gwahanol sy'n gallu cael eu gwneud wrth chwarae'r gêm hon? [1]

.....

.....

.....

- (b) Ysgrifennwch yr holl rifau cysefin sy'n gallu cael eu gwneud wrth chwarae'r gêm hon. [2]

.....

.....

.....

- (c) Beth yw'r tebygolrwydd bod person yn gwneud rhif cysefin os yw'n chwarae'r gêm unwaith? [2]

.....

.....





(ch) Mae Sara yn codi £1 ar bob person i chwarae'r gêm unwaith.  
 Mae pob chwaraewr sy'n gwneud rhif cysefin o'u troelliadau nhw yn ennill £2.  
 Faint o elw byddai'r ysgol yn disgwyl ei wneud pan fydd 180 o bobl yn chwarae'r gêm?

[4]

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

3300N301  
09



7. Pedrochr yw  $ABCD$ .

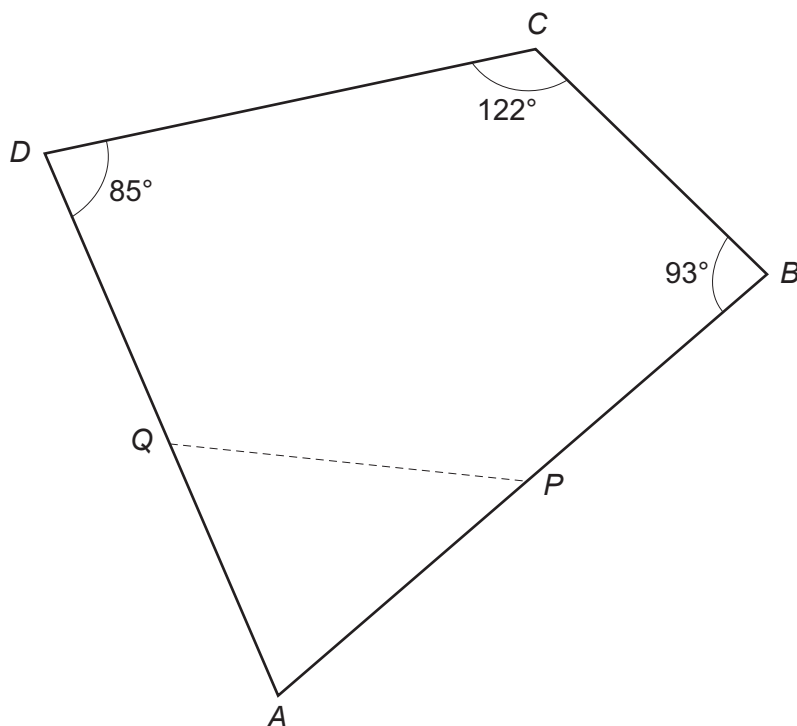
Mae  $\hat{ABC} = 93^\circ$ ,  $\hat{BCD} = 122^\circ$  ac  $\hat{ADC} = 85^\circ$ .

Mae'r pwyntiau  $P$  a  $Q$  ar y pedrochr fel sydd i'w gweld, fel bod  $AP = AQ$ .

Profwch fod y triongl  $APQ$  yn driongl hafalochrog.

Rhaid i chi ddangos eich holl waith cyfrifo.

[5]



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

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....



8. Edrychwch ar y disgrifiadau canlynol o siapiau pedrochrau arbennig.  
Rhowch gylch o amgylch yr enw cywir ar gyfer pob un.

(a) Mae'r croesliniau'n croestorri ar  $90^\circ$ .  
Dim ond un groeslin sy'n llinell cymesuredd. [1]

Barcut      Rhombws      Sgwâr      Trapesiwm      Petryal

(b) Dim ond un pâr o ochrau sy'n baralel. [1]

Barcut      Rhombws      Sgwâr      Trapesiwm      Petryal

(c) Mae pob un o'r pedair ochr yn hafal.  
Dydy hyd y croesliniau ddim yn hafal. [1]

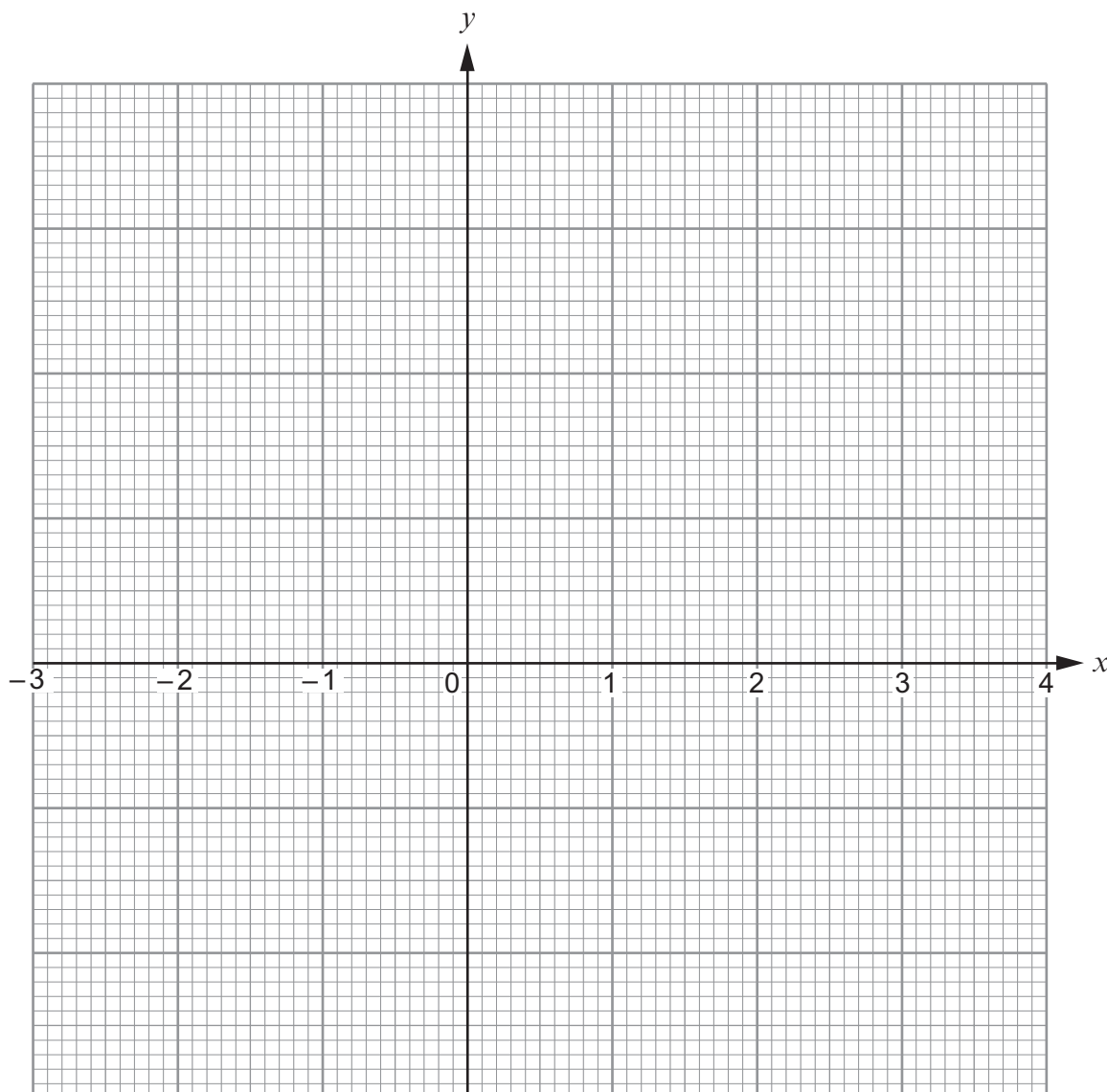
Barcut      Rhombws      Sgwâr      Trapesiwm      Petryal



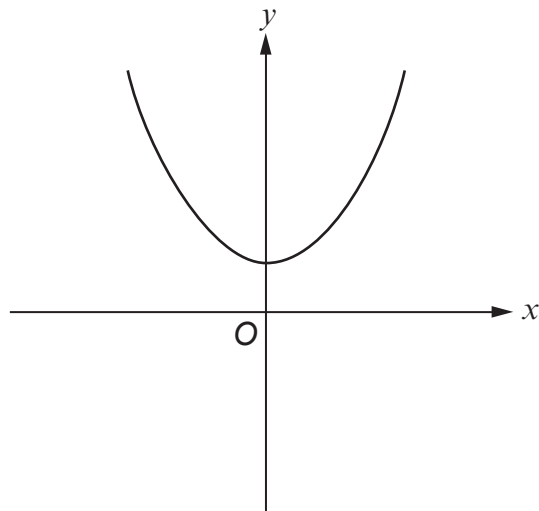
9. (a) Cwblhewch y tabl isod.  
Lluniadwch graff  $y = 2x^2 - 5$  ar gyfer gwerthoedd  $x$  rhwng  $-2$  a  $3$ .  
Defnyddiwch y papur graff isod.  
Dewiswch raddfa addas ar gyfer yr echelin- $y$ .

[4]

$x$	$-2$	$-1$	$0$	$1$	$2$	$3$
$y = 2x^2 - 5$	$3$		$-5$	$-3$	$3$	$13$



(b)



Mae'r braslun uchod yn gallu cynrychioli dim ond un o'r hafaliadau sydd i'w gweld isod. Rhowch gylch o amgylch yr hafaliad hwn. [1]

$y = x^2$

$y = x^2 - 3$

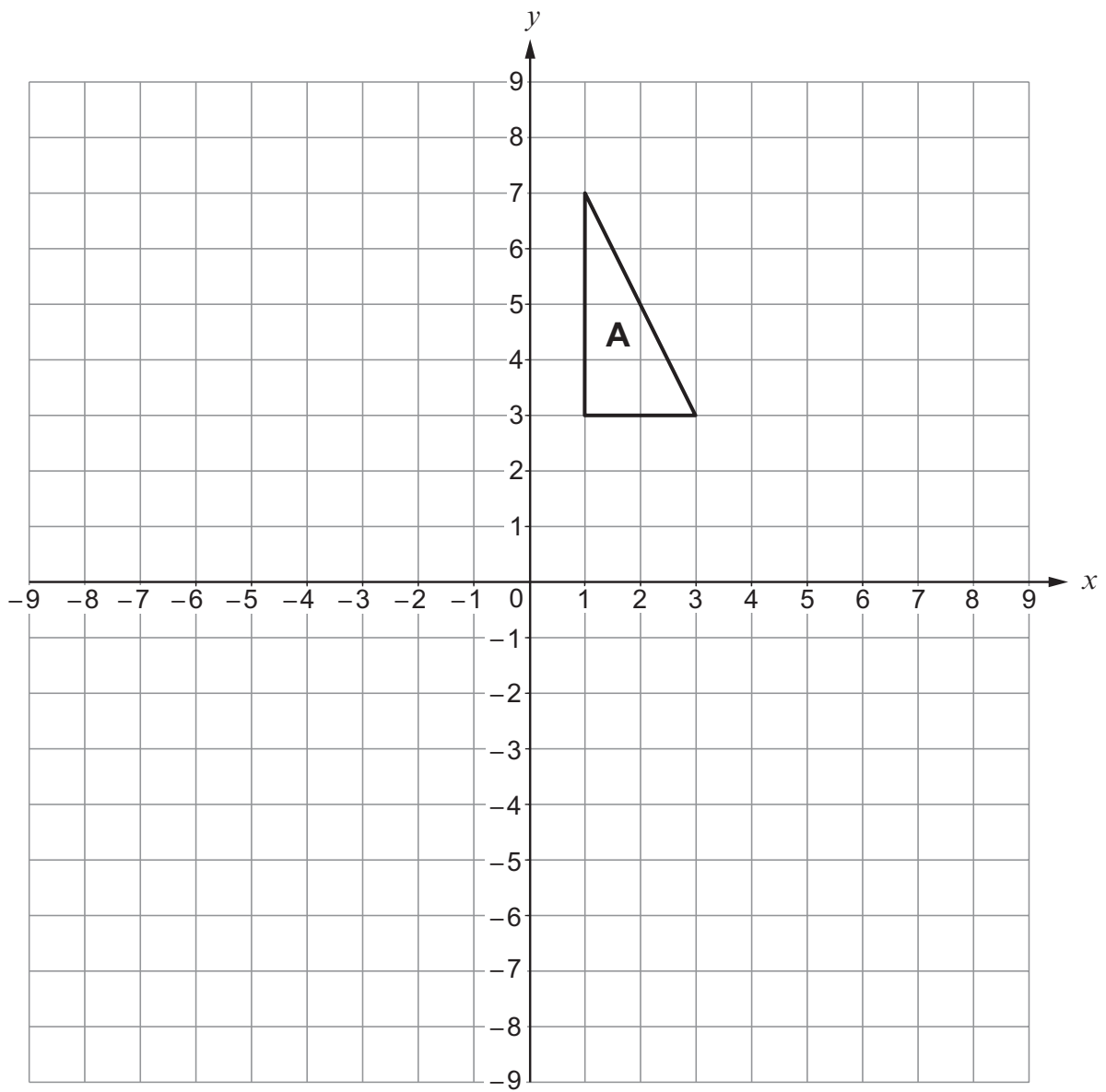
$y = -x^2$

$y = x^2 + 3$

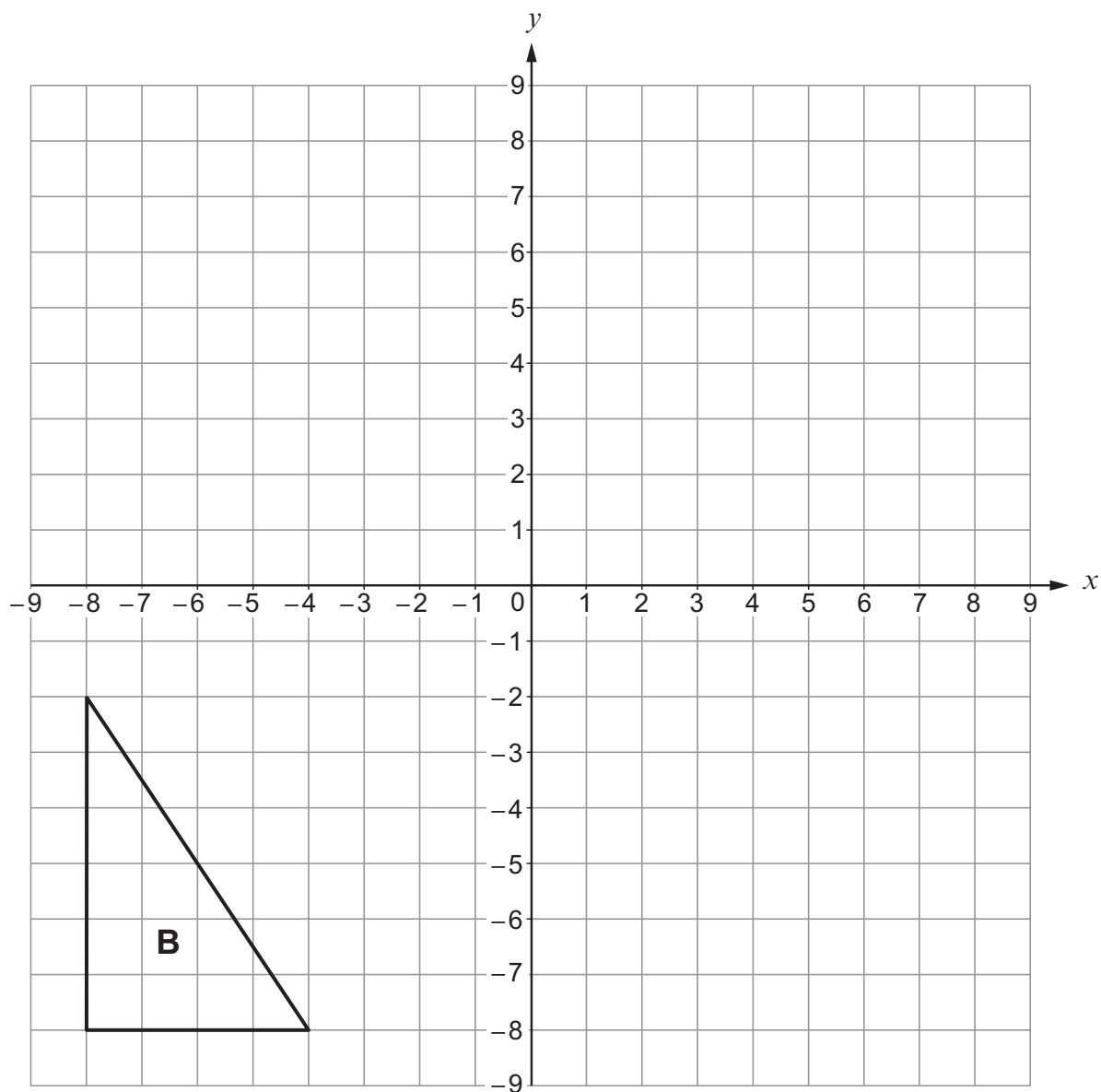
$y = 3x$



10. (a) Cylchdrowch y triongl A drwy  $90^\circ$  yn wrthglocwedd, o amgylch y pwynt  $(-2, 3)$ . [2]



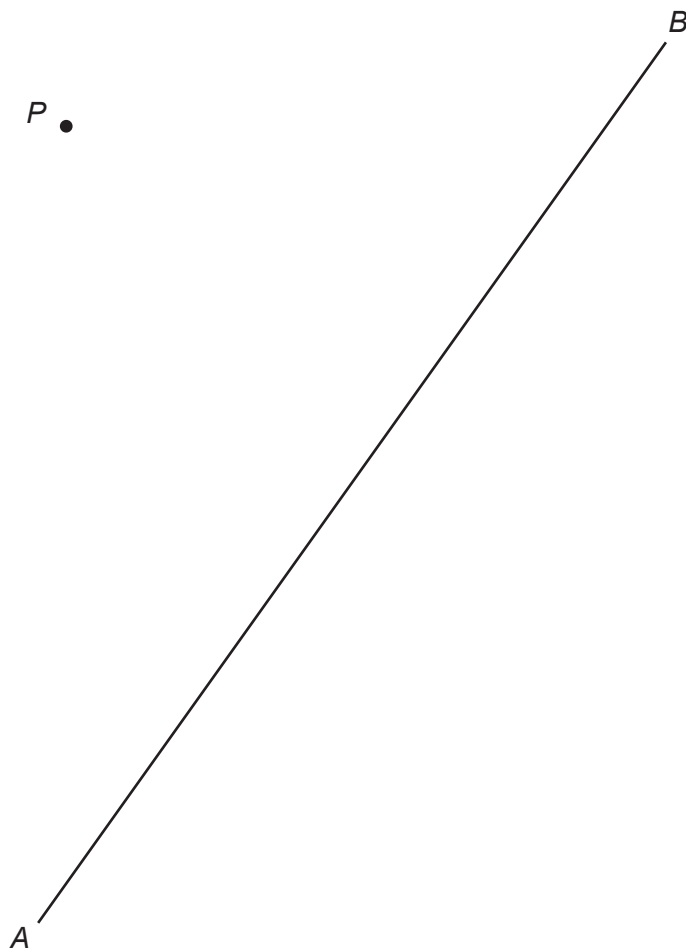
- (b) Helaethwch (*enlarge*) y triongl B yn ôl ffactor graddfa  $\frac{1}{2}$ , gan ddefnyddio (0, 0) fel canol yr helaethiad. [2]







12. Gan ddefnyddio dim ond pren mesur a chwmpas, lluniwch linell perpendicwlar o'r pwynt  $P$  i'r llinell  $AB$ . [3]



13. (a) Mynegwch 0.00042 yn y ffurf safonol. [1]

.....

(b) Cyfrifwch beth yw gwerth  $\frac{7.2 \times 10^6}{2 \times 10^{-2}}$ .

Rhowch eich ateb yn y ffurf safonol. [1]

.....

.....

(c) Cyfrifwch beth yw gwerth  $(4.7 \times 10^5) - (6.2 \times 10^4)$ .  
Rhowch eich ateb yn y ffurf safonol. [2]

.....

.....

.....

.....

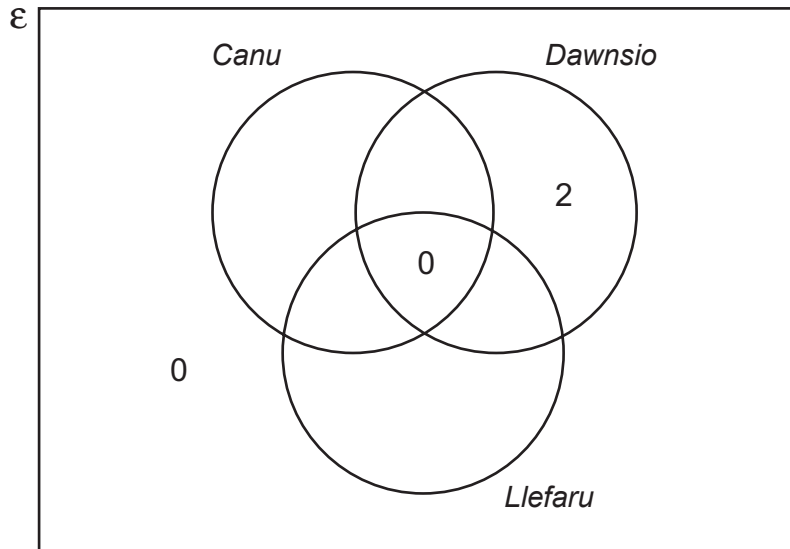


14. Mae grŵp o ddisgyblion ysgol wedi cymryd rhan yn Eisteddfod Genedlaethol yr Urdd. Mae **pob un** ohonyn nhw wedi cystadlu mewn o leiaf un o'r cystadlaethau canlynol: *Canu*, *Dawnsio* neu *Llefaru*.

- Mae 2 ohonyn nhw wedi cymryd rhan dim ond mewn cystadleuaeth *Dawnsio*.
- Mae 5 wedi cymryd rhan dim ond mewn cystadleuaeth *Llefaru*.
- Does neb wedi cymryd rhan mewn cystadleuaeth *Llefaru* yn ogystal â chystadleuaeth *Dawnsio*.
- Mae 3 wedi cymryd rhan mewn cystadleuaeth *Canu* yn ogystal â chystadleuaeth *Dawnsio*.
- Mae 9 wedi cymryd rhan mewn cystadleuaeth *Llefaru*.
- Mae 22 wedi cymryd rhan mewn cystadleuaeth *Canu*.

Mae'r diagram Venn isod yn dangos peth o'r wybodaeth uchod. Mae'r set gynhwysol,  $\mathcal{E}$ , yn cynnwys pob un o'r disgyblion yn y grŵp.

Mae un o'r disgyblion yn y grŵp yn cael ei ddewis ar hap. Beth yw'r tebygolrwydd bod y person hwn wedi cymryd rhan **dim ond** mewn cystadleuaeth *Canu*? [5]



.....

.....

.....

.....

.....

.....



15. Ffactoriwch  $x^2 - 7x - 18$ , a thrwy hynny datrysych  $x^2 - 7x - 18 = 0$ .

[3]

.....

.....

.....

.....

.....

.....

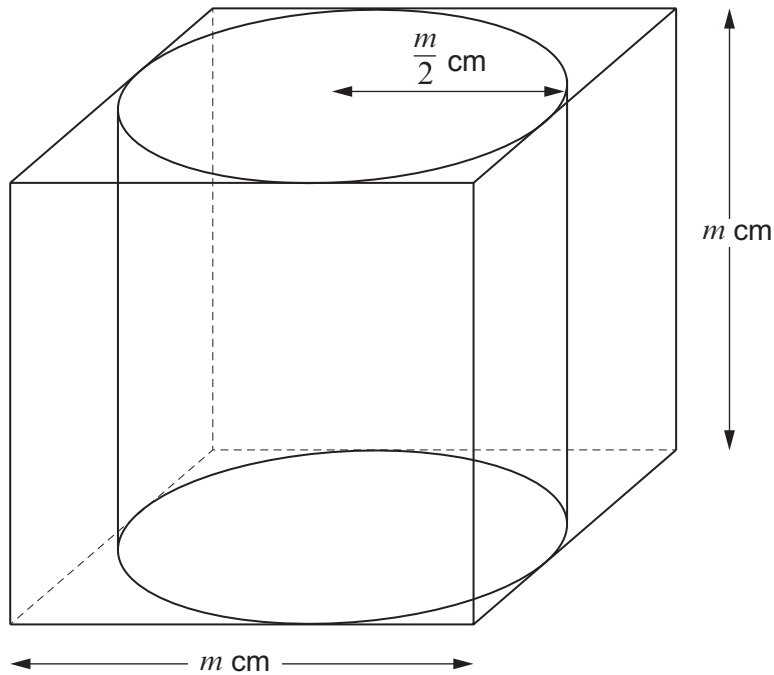
.....

.....





17. Mae silindr yn ffitio yn union (*just*) y tu mewn i giwb gwag sydd â hyd ei ochrau'n  $m$  cm.



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

Radiws y silindr yw  $\frac{m}{2}$  cm.

Uchder y silindr yw  $m$  cm.

Mae cymhareb cyfaint y ciwb i gyfaint y silindr yn cael ei rhoi gan

cyfaint y ciwb : cyfaint y silindr

$$= k : \pi,$$

ac yma mae  $k$  yn rhif.

Darganfyddwch beth yw gwerth  $k$ .

Rhaid i chi ddangos eich holl waith cyfrifo.

[4]

.....

.....

.....

.....

.....



.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

**DIWEDD Y PAPUR**



